Aus der Abteilung für
Psychoanalyse, Psychotherapie und Psychosomatik
der Nervenklinik der Universität Tübingen
Geschäftsführender Direktor: Professor Dr. H. Heimann

ZUM GEGENWÄRTIGEN STAND DER PSYCHOSOMATISCHEN KREBSFORSCHUNG

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des
Doktorgrades der Medizin
der Medizinischen Fakultät (Klinische Medizin)
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
Uwe Neyer
aus Bad Salzig

1983

Aus der Abteilung für
Psychoanalyse, Psychotherapie und Psychosomatik
der Nervenklinik der Universität Tübingen
Geschäftsführender Direktor: Professor Dr. H. Heimann

ZUM GEGENWÄRTIGEN STAND DER PSYCHOSOMATISCHEN KREBSFORSCHUNG

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des
Doktorgrades der Medizin
der Medizinischen Fakultät (Klinische Medizin)
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
Uwe Neyer
aus Bad Salzig

1983

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Dekan:	Professor Dr. W. Frommhold
1. Berichterstatter:	Professor Dr. W. Loch
2. Berichterstatter:	Professor Dr. B. Pflug

Inhaltsverzeichnis:

1. Einleitung und Problemstellung.....Seite 1

2. Die psychosomatischen Theorien und empirischen Ergebnisse.....Seite 3

2.1. Definition und Anspruch der psychosomatischen Medizin.....Seite 3

2.2. Darstellung der Ansätze.....Seite 5
2.2.1. Der psychoanalytische Ansatz.....Seite 5
2.2.1.1. Begriffe und Modelle.....Seite 5
2.2.1.2. Forschungsergebnisse.....Seite 15

2.2.2. Der sozialpsychologische Ansatz.....Seite 21
2.2.2.1. Theoretische Oberlegungen.....Seite 21
2.2.2.2. Empirische Ergebnisse.....Seite 23

2.2.3. Der Ansatz "Endokrinologie" und "Stress"...Seite 25
2.2.3.1. Das Stressmodell.....Seite 25
2.2.3.2. Forschungsergebnisse.....Seite 27

2.2.4. Der neuro-und psychophysiologische/ hypothalamische Ansatz.....Seite 32
2.2.4.1. Pawlow, Cannon.....Seite 32
2.2.4.2. Ergebnisse.....Seite 38

2.2.5. Der Situationsbegriff.....Seite 44

2.3. Diskussion der Ansätze.....Seite 47
2.3.1. Die erreichte Integration auf inner-disziplinärer Ebene.....Seite 47
2.3.2. Die erreichte Integration auf inter-disziplinärer Ebene.....Seite 55

3. Resumée und Ausblick.....Seite 58

4. Verwendete Literatur.....Seite 60

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543928_0108

1. Einleitung und Problemstellung

Die globale Entwicklung des Krebsgeschehens, seine Bedeutung als häufigste Todesursache der Industrienationen, seine nicht vorhersehbaren Veränderungen in Häufigkeit und Lokalisation (Oeser, 1979), seine nur mangelhaft er- und begründeten Ursachen, deren Erklärungen bisher nur selten den Rahmen von Theoremen überschritten, stellen ein bisher ungelöstes Problem unseres medizinsichen Handelns dar.

Das Krebsproblem zeigt einer Medizin ihre Grenzen, die gekennzeichnet ist durch eine durch die historische Entwicklung der Wissenschaften bedingte Differenzierung.

Das medizinische Handeln, aufgesplittert in Diszipline mit eigenständigen und verselbständigten Problembereichen, kasuistisch orientiert , verhindert das integrative Denken zum einem Problem, das als "vielschichtiges, als Problem des Zusammenspielens verschiedener Agenzien gewertet" (Oeser, 1979) werden muß. Diese Definition erfaßt zwar Krebs nicht auf einer monokausalen Ebene, erklärt jedoch weder die Qualitäten der Vielschichtigkeit, noch deren Interdependenzen. Die Definition, daß Krebs das Endresultat eines aus der Balance geratenen Organismus ist, der nicht mehr in der Lage ist, sich aus eigener Kraft zu adaptieren, wobei sich das Nicht-Adaptiertsein auf allen Beobachtungsebenen vollzieht (Cramer et al., 1977), ist unspezifisch und beinhaltet lediglich die Forderung nach einer Integration und höheren Ebene der Komplexität ärztlichen Handelns.

Die Definition, daß Krebs nichts anderes ist als kanzerogene Noxen, die durch eine psychische Destabilisierung der Homöostase im Körpergeschehen wirksam werden können (Rassidakis, 1975), deutet die Pole an, zwischen denen sich die Krebsforschung bewegen muß: Das Krebsgeschehen muß erarbeitet werden als Ausdruck der Wechselwirkungen zwischen körperlichen und seelichen Faktoren und deren Störungen.

Die Entwicklung der psychosomatischen Medizin als Ausdruck einer Entdifferenzierung in der sich differenzierenden Medizin mit dem Anspruch der ganzheitlichen Erfassung des Menschen, bie-

tet seitens ihres Paradigmas die Möglichkeiten der Integration von psychischen und somatischen Größen.

Die Arbeit stellt sich die Aufgabe einer Darstellung psychosomatischer Forschungsansätze, den ihnen zugrundeliegenden theoretischen Modellen, und ihrer empirischen Ergebnisse.

Es wäre falsch, von einer "einheitlichen" Psychosomatik zu sprechen: Als junge medizinische Forschungsrichtung verfügt sie nicht - wie andere Abteilungen - über ein allgemeinverbindliches Theoriegebäude mit klar definierten Forschungsrichtlinien, sondern stellt bis jetzt eine Richtung dar, in der sich viele Abteilungen in und außerhalb der Medizin in bezug auf die Fragestellung hin engagieren, inwieweit bei einem Menschen normale Körperleistungen pathologisch entgleisen können und inwieweit diese Entgleisungenvon der Person des Individuums abhängig sind (Weizäcker, zit. nach v. Uexküll, 1963).

Insofern gilt es, Ansätze darzustellen, die
- sich im psychiatrischen oder analytischen Blickwinkel mit der Persönlichkeit des Krebspatienten auseinander setzen,
- die Frage nach einer umweltbedingten Einflußnahme auf Manifestation und Entwicklung des Krebsgeschehens stellen,
- die endokrinologischen Mechanismen vor und während des Ablaufs einer Krebserkrankung untersuchen und den Ablauf positiv oder negativ beeinflussen können,
- Reaktionen des zentralen Nervensystems auf Umweltreize und ihre Verarbeitung hin untersuchen.

Es soll im Rahmen dieser Arbeit versucht werden, die theoretischen Grundlagen und empirischen Ergebnisse dieser Ansätze auf ihren Bezug zueinander und auf ihre Vergleichbarkeit zwischen den Ansätzen hin zu untersuchen, was gleichzeitig eine Positionsbestimmung zum allgemeinen Anspruch der psychosomatischen Medizin beinhaltet.

2. Die psychosomatischen Theorien und empirischen Ergebnisse

2.1. Definition und Anspruch der psychosomatischen Medizin

Die Vielfalt der in der psychosomatischen Medizin engagierten Interessengruppen bedingt die Pluralität der Ansprüche und Verfahrensweisen. Konsens besteht bisher nur darüber, daß es keinen Sinn hat, Patienten "in Gruppen einzuteilen, in denen das Herz vom Cardiologen, der Magen vom Gastrologen, die Haut vom Dermatologen und Gelenke vom Orthopäden behandelt werden" (v. Uexküll, 1963). Der Anspruch der Oberwindung einer durch Differenzierung entwickelten Spaltung des ärztlichen Denkens beinhaltet gleichzeitig aufgrund der psycho-physischen Totalität die Schwierigkeit einer Ganzheitsmedizin, die ohne die sinnvolle Selektion von Begriffen und Mitteln der am Forschungsprozeß beteiligten Gruppen für das menschliche Begriffsvermögen fast nicht mehr faßbar ist (vgl. Wesiak, 1967). Es entwickelt sich die Notwendigkeit, bisher gewonnene Erkenntnisse verschiedener Bereiche in der Medizin und außerhalb in die Koordinaten eines eigenen Erkenntnissystems sinnvoll zu integrieren und mit einem eigenen Instrumentarium weiterzuentwickeln. v. Uexküll (1963) fordert, daß es dabei nicht die Aufgabe sein kann, Theorien und Definitionen einzelner am Forschungsgegenstand beteiligter Wissenschaftler zu übernehmen, sondern ein eigenes Handwerkszeug aus dem eigenen Tätigkeitsbereich zu entwickeln.

Der Forderung einer Erforschung des Einflusses seelischer Vorgänge auf die Entstehung und den Ablauf von Krankheiten wird auf internationaler Ebene mit unterschiedlichem Verständnis nachgekommen: In den U.S.A. werden psychosomatische Forschung, Diagnose und Therapie im wesentlichen über die Konzepte der angewandten Psychiatrie definiert. Endokrinologische Ansätze verstehen sich nicht per se als Psychosomatik. Zwar besteht der Anspruch der Psychosomatik als einem methodologischen Konzept, das gleichzeitige Studium der Interaktionen von psychischen und körperlichen Funktionen (Alexander, 1951) ermöglicht, jedoch bestehen - wie später ersichtlich wird - keine gemeinsamen theoretischen Konzeptionen und Forschungsansätze zwischen Psy-

chiatrie, innerem Bereich und Neurophysiologie.

Die sowjetischen Ansätze, die nicht mit dem im Westen entwickelten Begriff und Anspruch der psychosomatischen Medizin zu beurteilen sind, konzentrieren sich im wesentlichen auf die Erforschung von Transformationsprozessen, die in hypothalamischen Zentren bei der Konfrontation mit Außenweltreizen einsetzen, basierend auf der Pawlowschen Theorie des bedingten Reflexes. Zwar ist das Problem der sowjetischen Psychiatrie ein so vielschichtiges, daß ihre Darstellung in dieser Arbeit den gesteckten Rahmen überschreiten würde, allerdings deuten sich in den zitierten Ansätzen keine Verknüpfungspunkte zwischen neurophysiologischer und psychiatrischer Forschung zum Krebsproblem an.

Die Psychosomatik, wie sie bei uns zur Zeit betrieben wird, weist eine ähnliche Strukturierung in der Entwicklung wie in den U.S.A. auf: auch hier stehen zur Lösung der gleichen Probleme eines Aufgabengebietes unterschiedliche Ansätze nebeneinander bzw. gegenüber:

- Analytiker/Psychiater
- Internisten
- Endokrinologen
- Sozialwissenschaftler.

Eine Kooperation deutet sich an, ist jedoch nicht bis zu einer gemeinsamen Konzeption gediehen. Individuelle theoretische Ansätze erreichten noch nicht den Stellenwert einer für alle brauchbaren Begrifflichkeit. Gemeinsamkeit besteht in der Kritik an der monokasuistischen Betrachtungsweise, ebenso wie in einer relativ neuen Definition, die Psychosomatik als eine Art des Zugangs zum Patienten sieht und die somatische und psycho-soziale Bedingungen des Krankseins beachtet (v. Uexküll/ Bepperling, zit. nach den Ergebnissen des Freiburger Kongresses für Psychosomatische Medizin im Frühjahr 1980). Allgemein akzeptiert werden müßte auch die Definition von Baltrusch (1975), in der die psychosomatische Medizin korreliert wird mit den Parametern der patientenzentrierten Medizin:

- Ergänzung rein naturwissenschaftlichen Denkens durch sozialwissenschaftliche Konzepte
- Interaktion mit dem Patienten und das Verstehen seiner spezifischen Lebenssituation und Reaktionsweisen

- Entwicklung eines Stresskonzeptes, das die Ganzheit des Patienten wie auch seiner Umwelt einschließt
- Studien der psycho-endokrinologischen Prozesse
- Einbeziehung von Konzepten der Sozialpsychologie, Soziologie und Epidemiologie

Als Hypothesen lassen sich zur Entwicklung der psychosomatischen Medizin folgende Aussagen formulieren:

- Es besteht Einigkeit darüber, daß im Krebsgeschehen psychische und physische Prozesse ihr Korrelat finden.
- Die an seiner Erarbeitung beteiligten Gruppen arbeiten weitgehend gemäß ihrer traditionell entwickelten Mittel und Begriffe unabhängig voneinander am gleichen Gegenstand.
- Die angewandten Mittel orientieren sich nicht am Forschungsgegenstand, sondern sind Ausdruck der historisch vollzogenen Differenzierung der Bereiche.
- Die Nicht-Kongruenz der Mittel wird vergesellschaftet mit der Nicht-Kongruenz theoretischer Ansätze: Es ist bisher nicht gelungen, eine am Forschungsgegenstand orientierte Begrifflichkeit zu entwickeln.
- Das Fehlen eines koordinierten Instrumentariums und einer allgemeinverbindlichen Theorie führt nicht nur zwischen den wissenschaftlichen Abteilungen zu einer gestörten Kommunikation, sonders auch innerhalb einer Abteilung zu einem Auseinanderklaffen von theoretischem Anspruch und empirischer Forschung.

2.2. Darstellung der Ansätze

2.2.1. Der psychoanalytische Ansatz

2.2.1.1. Begriffe und Modelle

Der Konversionsbegriff

Der psychoanalytische Ansatz in der Psychosomatik basiert auf dem von Freud entwickelten Begriff der Konversion. Für Freud sind hysterische Symptome nichts anderes, als durch Konversion zur Darstellung gebrachte, unbewußte Phantasien (Freud, 1908).

Tiefenpsychologisch liegt der Konversionshysterie eine Zerstörung des Ödipus-Komplexes zugrunde (Freud, 1926). Ursache der Symptombildung ist der Abwehrkampf gegen unliebsame Triebregung, wobei die hysterische Konversion prädisponiert ist für den Abschluß dieser Triebabwehr mit Symptombildung. Der Kampf gegen die Triebregung findet seine Fortsetzung im Kampf gegen das Symptom (Freud, 1926). Die Lokalisation der Symptome ist abhängig von einem konstitutionellen Anteil der Disposition zur Erkrankung von neurogenen und psychogenen Störungen: "Es ist dies jenes Moment, welches ich bei der Hysterie vorläufig als 'somatisches Entgegenkommen' der Organe bezeichnet habe " (Freud, 1910). Freud trennt dabei in seinem therapeutischen (und damit auch in seinem diagnostischen) Vorgehen psychologische und somatische Erscheinungen: "Man löst die Symptome, in dem man nach der psychischen Deutung derselben forscht. Hat man abgeräumt, was durch die Psychoanalyse zu beseitigen ist, so kann man sich allerlei, wahrscheinlich zutreffende Gedanken über die somatischen, in der Regel konstitutionell-organischen Grundlagen der Symptome machen" (Freud, 1905).

Das Alexander'sche Konversionsmodell (1978) stellt im wesentlichen ein Akzeptieren der Freud'schen Parameter dar. Für ihn sind körperliche und seelische Phänomene zwei Aspekte des gleichen Vorgangs, beide Vorgänge sind nicht gemeinsam zu erklären, sondern als psychologische Erscheinungen mit speziellen psychologischen Methoden und als körperliche Phänomene mit Methoden der Physik und Chemie. Psychogenese und Somatogenese treten als zwei sich unabhängig gegenüberstehende Entwicklungen auf. Alexander definiert Konversion als ungewöhnliche Innervation, die sich nicht von anderen Willkürinnervationen wie Lachen und Weinen unterscheidet.

Der von Rangell entwickelte (1978) Konversionsbegriff beinhaltet eine Loslösung vom Freud'schen Modell: Konversion wird als etwas Eigenständiges mit eigenen Charakterparametern betrachtet. In der Konversion vollzieht sich eine Verschiebung psychischer Energie von der Besetzung seelicher Prozesse zur Besetzung somatischer Innervation, die zu bestimmten Aussagen über die Körpersprache führen. Konversion ist als eigenständiger, umfassender Begriff zu erfassen, dem die Attribute

' hysterisch', 'phallisch', ' genital' usw. zuzufügen sind: Sie entwickelt sich aus allen möglichen Fällen der Konfliktspannung. Jedoch ist nicht jede Verschiebung vom Psychischen zum Somatischen als Konversion zu betrachten, sondern nur Fälle aktiver Prozesse, die unter dem Druck konflikthafter Frustrationen eine Abweichung vom Normalen eingeschlagen haben. Der Konversionsvorgang wird verstanden als regressive Bewegung von der erworbenen seelischen Zwischenschaltung zurück zu direkter somatischer Abfuhr mit Richtung auf Symptombildung. Die Symptome selbst können entweder libidinöse oder aggressive Triebimpulse ausdrücken.

Da Entwicklung und Abbau von Trieben als ein zentrales Thema auch in der psychosomatisch orientierten Psychoanalyse gelten kann, sei an dieser Stelle differenzierter auf deren Begrifflichkeit eingegangen: Triebe sind Kräfte, die den Ursprung in einer somatischen Triebquelle haben, sich psychisch repräsentieren und durch Vorstellungs- und Affektrepräsentanzen ihr Ziel in der Befriedigung suchen (Loch, 1967). Triebspannungen entwickeln sich aus den Divergenzen zwischen 'Ich', 'Es' und deren Kontrolle durch das 'Ober-Ich'. Das 'Ich' ist definiert (Loch, 1967) als Funktionen, die Garanten dafür sind, daß das Realitätsprinzip Regulator des seelischen Lebens und damit des Gesamtverhaltens des Organismus wird. Ich-Kerne als Produkt eines bio-psychosozialen Umweltgeschehens schließen sich später zum Gesamt-Ich zusammen. Diese Phase steht im Zusammenhang unter anderem mit der Entwicklung psychosomatischer Erkrankungen.

Für Engel/Schmale (1978) ist Konversion nicht durch neuroanatomische Begriffe definierbar, sondern ein psychologisches Konzept, bei dem Funktionen und Strebungen des Nervensystems sekundär als biologische Folge der Konversion für den Organismus einbezogen werden. Objektgerichtete Aktivitäten, Körperteile werden zum Zwecke von Entladung, Ausdruck oder Mitteilung mobilisiert, das physiologische System erhält damit seelische Repräsentanz. Der Konversionsmechanismus ist nicht Teil der hysterischen Entwicklung. Er kann sowohl auf prägenitaler als auch auf phallischer Phase durch Aktivierung spezifischer

Innervationen bei der Entstehung somatischer Störungen eine Rolle spielen. Läsionen und Gewebsveränderungen sind als Komplikationen der Konversion anzusehen, aber keine Konversion per se. Die Somatisierung auf spezifische Organe wird erklärt mit dem Freud'schen Begriff des somatischen Entgegenkommens, spezielle psychische Eigenschaften sind mit biologischen Dispositionen verknüpft. Der Ausbruch der somatischen Störung ist abhängig von der Situation und tritt ein beim Versagen des Abwehrsystems. Psychische Prozesse können unspezifisch und spezifisch den Verlauf beeinflussen. Eine nicht-spezifische Bedingung des Krankheitsverlaufes stellt zum Beispiel der Komplex 'Aufgeben - Aufgegebensein' dar, der, wie später aus der Darstellung der empirischen Ergebnisse zu diesem Schwerpunkt ersichtlich wird, wesentlichen Einfluß auf den Verlauf eines malignen Geschehens hat: Der Patient fühlt sich nicht in der Lage, relativ autonom zu handeln, seine Objektbeziehung ist gestört bis zum Objektverlust. Dieser Komplex ist jedoch nur als Beitrag zum Auftreten einer somatischen Krankheit anzusehen, auch nur dann, wenn prädisponierende Faktoren vorhanden sind.

Bei der Roskamp'schen (1967) Definition der Konversionshysterie stoßen Phantasien aus dem Ödipus-Kastrations-Komplex auf die Ablehnung des 'Ober-Ich' und führen zu Schuldgefühlen und Angst mit der Folge der Konfliktspannung. Die Spannungssituation läßt sich als eine traumatische ansehen, die zu einem energetischen Notstand führt.

Mitscherlich (1961) sieht die Entstehung einer chronisch-psychosomatischen Erkrankung als eine neurotische Fehlentwicklung an, bei der es zu einer Regression im Sinne einer Resomatisierung von Affekten kommt, in der ein realer oder phantastischer Objektverlust vorliegt und in der die Ich-Verarmung Ausdruck findet durch Hoffnungslosigkeit und Hilflosigkeit.

Krebsgeschehen als Neurosenersatz

Konkreter auf die Entwicklung von Malignomen bezogen sind die Ansätze von Bahnson (1964, 1966, 1979). Aufbauend auf Freud'schem

und Rapoport'schem Instrumentarium gelangen Bahnson/Bahnson zu den Aussagen, daß der psychobiologische Organismus des menschlichen Wesens zwei grundlegende Möglichkeiten hat, zur Triebentladung zu gelangen: 1. durch Aktion und Interaktion mit der Umgebung, 2. durch Verbannung der Anwesenheit des Triebes aus den Gedanken mit Folge der Entfremdung. Zur Somatisierung kommt es, wenn sich Triebzustände nicht mehr folgenlos abbauen lassen, besonders, wenn es intensive Konflikte zwischen endopsychischen Richtungen gibt.

Das maligne neoplastische Geschehen wird definiert als das Endresultat eines extrem verkümmerten und körperlich dargestellten Abbaus eines regenerierenden Triebes. Die durch die Triebverdrängung bedingte Neurotisierung - oder stärker auch Psychotisierung - führt zu einem Krankheitskontinuum (Bahnson/Bahnson, 1964), das bei den defekten Psychotikern beginnt, sich ausbreitet über neurotische Störungen wie Angstzustände und Zwangsvorstellungen, über psychosomatische Erkrankungen bis hin zu den organischen Zuständen, und das bei den malignen Neoplasien endet. Baltrusch (1975) weiß in diesem Zusammenhang zu berichten, daß bei normalen Schizophrenien die Karzinomrate nur halb so groß war wie in der Normalbevölkerung, jedoch bei paranoiden Schizophrenien viermal höher.

Der kritische Punkt, in dem sich die Verkümmerung des konfliktreichen Triebabbaus psychisch oder somatisch vollzieht, hängt von der Wand des Selbstschutzes ab. Der Selbstschutz wird zum Anzeiger, der darstellt, wo die größte Intensität des Triebabbaus konzentriert wird. Bahnson/Bahnson kommen zu dem Ergebnis, daß Krebspatienten projektive Schutzmaßnahmen in einem geringeren Umfang benutzen als Nicht-Krebspatienten. Schnelles Krebswachstum korreliert mit hohen Anstrengungen im Selbstschutz, langsames Wachstum mit geringeren.

Die Komponente der Angst

Der überwiegende Teil der psychoanalytischen Ansätze betrachtet Angst als einen wesentlichen Faktor in der Krebsgenese. Dabei kann Angst gesehen werden als neurotische Störung

(Bahnson/Bahnson) oder als Ursache für Konfliktspannung (Roskamp). Riemann (1975) definiert Angst als Widerspiegelung unserer Abhängigkeiten. Sie tritt besonders dann auf, wenn versucht wird, gewohnte Grenzen zu überschreiten. Wesentlich für die Entwicklung der Angst ist "unsere Befindlichkeit in der Welt". Sie ist weiter abhängig von der mitgebrachten Anlage, von den Umweltbedingungen, von der körperlichen und geistigen Konstitution, von der persönlichen Biographie. Angst kann auftreten als Angst vor der Selbsthingabe (bei Schizophrenen), als Angst vor der Selbstwerdung (bei Depressiven), als Angst vor der Wandlung (bei Zwanghaften), als Angst vor der Notwendigkeit (bei Hysterischen).

Kutter (1967) definiert als Entstehungsursache von Angst fehlende Ich-Kontrolle und ein Oberwältigen der Affekte.

Für Rassidakis (1975) kann die aus dem Triebleben stammende Ur-Angst, die die Wurzel des Krankheitskontinuums bildet, unter anderm auch Krebs erzeugen. Die Tendenz der Krebsentwicklung ist abhängig von der Seinsgegebenheit, wobei die Erblichkeit nur eine untergeordnete Rolle spielt.

Eine Erklärung des Auftretens von psychosomatischen Erkrankungen durch die Verarbeitung von Angstsituationen versucht M. Schur (1955): Zur Bewältigung von Spannungssituationen hat das 'Ich' zwei Arten von Energie zur Verfügung: neutralisierte Energie und Libido/Aggression in nicht neutralisierter Form. Die Neutralisierung der Energie und die Nicht-Somatisierung von Reaktionen erfolgt über die Benutzung von Sekundärprozessen. Somatisierung ist verbunden mit der Prävalenz von Primärprozeßdenken und der Verwendung von nicht neutralisierter Energie.

Die Angstreaktion - bewertet vom 'Ich' - kann als potenzielle Gefahr angesehen werden, der mit neutralisierter Energie begegnet wird. Bei mangelnder Realitätstestung ist die Differenzierung zwischen Vergangenheit und Gegenwart verschwunden, so daß sich ein Rückzug auf die Ebene des Primärprozesses vollzieht: eine regressive Reaktion auf eine regressive Bewertung der Gefahr. Die Funktion des 'Ichs' weicht ab vom Normalen in Richtung auf neurotische Antwort regressiver Gefahrenbeantwortung und regressiver Reaktion.

Neutralisation, als wichtiger Vermeidungsfaktor von Reaktionen, die dem gesamten Selbst gefährlich werden könnten, würde eine der ersten Barrieren gegen physiologischen Stress darstellen.

Die individuelle Reaktion ist davon abhängig, inwieweit die regressive Reaktion bei Angst vom Rest des 'Ichs' als Gefahr per se empfunden wird. 'Kontrollierte Angst' - beim Operieren mit neutralisierter Energie - steht im Gegensatz zu einer Situation vollkommener Regression, in der der Versuch der Restauration verloren gegangen ist oder erfolglos war: der Situation der unkontrollierten Angst.

Im Verhältnis zwischen kontrollierter und unkontrollierter Angst vollziehen sich quantitative und qualitative Veränderungen, die sich bis zu somatischen Veränderungen ausdehnen.

Somatische Veränderungen werden als verschiedene Schattierungen von Angstreaktionen gesehen, aber ohne die bewußte Angst von Gefahr oder die Erfahrung von Ängstlichkeit, die den Phobiker kennzeichnet. Nach Schur besteht ein Zusammenhang zwischen dem Grad der Kontrolle (Status der Neutralisation) und dem Ausmaß der körperlichen Phänomene.

Die Komponente der Entfremdung

Die in diesem Abschnitt zitierten theoretischen Ansätze stellen einen Brückenkopf zu den folgenden sozialpsychologischen Ergebnissen dar. Gleichzeitig fundieren sie den Angstbegriff, wenn man zugrunde legt, daß Angst ihre Ursache in der gestörten Kommunikation zwischen Individuum und Umwelt findet.

Für Baltrusch (zit. n. Rassidakis, 1975) sind Persönlichkeitsmomente wie Ruhelosigkeit, Nervosität und Angst durch einen Entfremdungsprozeß des 'Ichs' begründet. Diese Aussage wird durch die Beobachtung unterstützt, daß etwa sechs Monate vor der klinischen Manifestation einer malignen Entwicklung ein "Objektverlust" auftrat (Aimez, 1972).

Stierlin (1978) definiert die psychosomatische Störung als Ausdruck der Entfremdung zwischen dem Selbst und den Anderen: In seinem Modell von Differenzierung und Integration muß

das Individuum über eine Selbst-Objekt-Differenzierung eine Selbst-Objekt-Integration in der Gemeinschaft der Anderen vollziehen. Durch eine Störung der Kommunikation entwickelt sich die Entfremdung zwischen dem Selbst und den Anderen. Konversionsprobleme entwickeln sich dabei als Ausdruck einer Störung der Dialektik zwischen intrapsychischer und zwischenmenschlicher Ebene und stellen ein Versagen der Selbst-Objekt-Differenzierung und -Integration dar. Patienten mit einer Störung der Funktion der inneren Organe erscheinen hochgradig eingeent, es fehlt die Fähigkeit zur Bildung bleibender innerer Objekte, was die Abhängigkeit von äußeren Objekten fördert. Rassidakis (1975) unterstützt diese These, in dem er feststellt, daß bei Krebskranken ein starkes Abhängigkeitsverhalten in Partnerbeziehungen besteht.

Das v. Uexküll'sche Modell des Handelns (1963) impliziert die Interaktion des Individuums mit der Umwelt. Handlung wird definiert als Umgang mit der Welt und stellt ein Grundschema dar, nach dem menschliche Erfahrung entsteht. Durch Umgang mit der Umwelt kommt es zur Differenzierung und Erziehung der Motive. Vorwirklichkeit wird erst durch die Motive zur Wirklichkeit entstehen. v. Uexküll postuliert die Konversion als Trennung der Wirklichkeit in eine psychische und physische Seite mit der Tendenz der Oberwindung dieser Trennung. Die Konversion ist somatischer Ausdruck eines von der Kontrollinstanz des 'Ober-Ich' nicht legitimierten Motivs. In diesem Zusammenhang äußert sich der Entfremdungsprozeß zwischen Individuum und Umwelt im Gegensatz zwischen der Bedürfnisstruktur des 'Ich' und der umweltorientierten Kontrollinstanz 'Ober-Ich', also im Entfremdungsprozeß zwischen dem Selbst und den Anderen. Ausdruckskrankheiten sind Konversionssymptome durch Konflikte. Die Gefahr derartiger Störungen ist umso größer, je weniger die Motive eines Menschen den Forderungen seiner sozialen Kontrollinstanz nach Konformismus entsprechen, also je größer die Kluft zwischen dem Selbst und der Umwelt ist.

Aufbauend auf den Arbeiten Davids und Fains über die Traumfunktion entwickeln Marty und de M'Uzan (1963) den Begriff des "pensée operatoire": Sie konstatieren bei psychosomatisch

Kranken einen gestörten Integrationsprozeß von Traum- und Phantasieaktivität, wobei sie unterstellen, daß der Traumprozeß Kräfte bindet, die tiefgreifende Störungen des Körperlichen verursachen könnten.

Das "pensée operatoire" entwickelt sich parallel zum Fehlen der phantastischen Aktivität. Es äußert sich als bewußtes Denken, das ohne organische Verbindung zu einer phantastischen Aktivität von berechenbarem Niveau die Handlung synchronisiert und illustriert, ihr in einem zeitlich begrenzten Bereich manchmal vorausgeht oder ihr folgt.

Der Objektbezug beim "pensée operatoire" führt im Rahmen einer therapeutischen Beziehung zu einer 'weißen Beziehung', in der der Therapeut lediglich als Funktionsträger akzeptiert wird. Ähnlich dem zwanghaft Neurotischen ist der Patient nicht in der Lage, Beunruhigungen als auch isolierte Ereignisse in einer rationellen Reichweite darzustellen, der Kranke ist zwar "anwesend aber leer".

Die Sprache hat die Aufgabe der Illustration der Handlung, sie beinhaltet jedoch keine Verarbeitung und zeigt keine nennenswerte Verbindung zur phantastischen Aktivität. Das Denken haftet an der Gegenständlichkeit der Dinge und am Nutzwert (ustensilité) der Objekte, es bleibt dem Konkreten und Aktuellen verhaftet. Es ist der Aufgabe angepaßt, sogar wirsam praktisch, worin sich allerdings der Grad und die Grenzen der Anpassung und Kommunikation manifestieren.

Der dem "pensée operatoire" behaftete Patient folgt seinem Weg, ohne sich den Realitäten einer affektiven oder phantastischen Ordnung zu öffnen, das Denken bleibt somit ohne Assoziationen. Selbst wenn es komplex und technisch ist, fehlt ihm die Beziehung zu einem wirklich lebendigen inneren Objekt.

Die Fähigkeit der nur oberflächlichen Identifikation könnte als Hinweis auf ein schematisches, nicht integriertes 'Ober-Ich' gewertet werden. Die gefühlsmäßige Verkümmerung erlaubt nicht einmal mehr die Darstellung von Aggressivität, was besonders über die Registrierung von Gestik und Mimik deutlich wird.

Obwohl Modalität des Sekundärprozesses, in der sich die Sorge um Kausalität, Logik und Kontinuität widerspiegelt, bezieht sich die Aktivität des "pensée operatoire" auf Dinge, nie auf Produkte der Vorstellung oder Symbolisation. Im Unterschied zum bewußten Denken - bei dem neben der Fähigkeit der logischen Koordination auch eine Dramatisierung herausgearbeiteter Spannungen möglich ist - wird Sprechen über eine Sache zum Abbau von Spannungen benützt.

Der Kontakt zum Unbewußten ist nicht vollkommen abgebrochen. Er vollzieht sich auf niedrigster Stufe, um sich in den Anfangsformen von Bewegungen (pulsations) zu artikulieren, die teils unbeabsichtigte Rückzüge ausführen, teils der Somatisierung Platz machen können, teils sich einordnen lassen unter die rudimentären Erscheinungen einer Prädominanz der Spannung zwischen Aktivität und Passivität, die psychosomatisch Kranken gemeinsam ist.

Entfremdung äußert sich in diesem Modell als entfremdeter Realitätsbezug und Entfremdung vom psychischen Wahrnehmen. v. Uexküll (I, 1979) bemerkt, daß sich dieser Ansatz von den psychosomatischen Modellen abgrenzt, die als Interpretation somatischen Geschehens das Modell der Konversionsneurose zugrundelegen und somatische Symptome als Verdinglichungen unbewußter Phantasien verstehen.

Die Arbeiten von Fain, David, Marty und de M'Uzan sind Grundlage für das von Nemiak, Freyberger und Sifneos entwickelte Modell der Alexithymie (Freyberger, 1977): Im Gegensatz zum neurotischen Patienten bestehen beim psychosomatischen Patienten Schwierigkeiten, in der gleichen Intensität Gefühlhaftes auf bewußter Ebene wahrzunehmen und zu beschreiben. Gefühl wird definiert als libidinöse und aggressive Triebwünsche, sowie die dazugehörigen Phantasien, außerdem allgemein Gestimmtheiten sowie speziellere affektive Verfassungen und Depressivität. Stephanos (zit. n. Freyberger, 1977) ordnet dem psychosomatischen Kranken "Mangel an Phantasie", "Unfähigkeit, Kontakte aufzunehmen" und "psychische Leere" zu. Phänomenologisch ist die Alexithymie gekennzeichnet durch eine Oberbetonung des "operationalen Denkens" (=latente

Neigung, anstelle von Gefühlen irgendwelche faktischen Einzelheiten zu äußern), durch "projektive Reduktion" (=Unfähigkeit der Äußerung einer eigenen Originalität; Unfähigkeit beim Objekt spezifische Eigenschaften zu entdecken; der Patient wendet sich vom Objekt ab, wenn dieses ihm seine eigene Originalität und Individualität darzustellen versucht), durch "Verminderung der Phantasie" (mit der Folge der Reduktion der strukturierenden-organisierenden Wirkung der inneren seelischen Realität; Einförmigkeit des Gedankenablaufs, Verarmung des Wortschatzes). Produziert wird die alexithyme Struktur durch eine Mutterbeziehung, in der die Mutterfigur die Bedürfnisse des Kindes nicht wahrnehmen kann, und in der die Mutter nur unzureichend Signale in Form von Interaktionsformen anbietet. Durch Verleugnungsarbeit gegenüber den Triebimpulsen tritt eine Inaktivierung von gefühlhaften Äußerungen ein. Der Entfremdungsprozeß vollzieht sich hier über die Negation des eigenen Trieberlebens.

2.2.1.2. Forschungsergebnisse

Die empirischen Arbeiten basieren im wesentlichen auf Persönlichkeitstestverfahren, die dadurch gekennzeichnet sind, daß ihre Items durch ein Rasterverfahren über eine genügend hohe Anzahl von Fällen erfaßt und ihre Reliabilität, Validität und Objektivität in einer weiteren hohen Fallzahl gemessen werden, z. B. beim Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI), beim Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI), Rorschach oder TAT. Daneben werden gerade in älteren Arbeiten statistische Verfahren verwendet, die speziell für den zu untersuchenden Gegenstand entwickelt wurden, sich in der statistischen Aussage mit obigen Verfahren nicht vergleichen lassen und somit nur spezifische Daten für die jeweils untersuchte Gruppe erheben.

Die weitaus stärkste Gruppe von empirischen Arbeiten zu diesem Abschnitt stellen Ansätze dar, die das Krebsgeschehen mit Triebverdrängung, Angst und Schuldgefühlen in Beziehung setzen: Smith/Sebastian (1976) berichten von einem Experiment, in dem Unterschiede in der Frequenz, Intensität und Dauer von erfaßten Gefühls- und Stresszuständen in einer Gruppe von hospitalisierten Krebspatienten erfaßt werden sollten. Das Ergebnis war ein

besonders häufiges Vorkommen von Krebs bei Patienten, bei denen extrem hohe gefühlsmäßige Verwicklungen auftraten.

Bei einer Untersuchung von fünfzig Patientinnen mit gynäkologischer Karzinommanifestation, die 1977 durch Meier-Faust und Richter durchgeführt wurde, stellte sich heraus, daß Sexualität als körperfremder Vorgang empfunden wurde. Den Patientinnen fehlte aufgrund von Aufstauung, Verdrängung und Verleugnung die Wahrnehmung der Möglichkeiten einer Neuorientierung, von gesunden Abwehrmechanismen, so daß sie fortwährenden Krankheiten ausgesetzt waren.

Schon in einer im Jahre 1959 von LeShan angefertigten Arbeit werden Ergebnisse zitiert, in denen die Verbindung zwischen Persönlichkeitsstruktur und der Entwicklung eines malignen Prozesses erwähnt wird: West, Cutler, Ellis, Klopfer berichten, daß bei Krebspatienten mit einer höheren Angstschwelle ein schnelleres Wachstum auftrat; Bacon, Rennecker und Cutler fanden heraus, daß Krebspatienten keinen Ärger sublimieren konnten, daß ihre Sexualität unbefriedigt war und daß ein Mutterkonflikt vorlag.

Kissen konnte in einer Arbeit über die Korrelation zwischen Krebshäufigkeit und Zigarettenrauchen 1966 feststellen, daß die Krebsmanifestation bei Zigarettenrauchern abhängig war von der Verausgabung von Gefühlen. Patienten waren umso weniger krebsgefährdet, je stärker der extrovertierte Abbau von Gefühlen war. Allerdings wird diese Aussage relativiert durch eine Publikation, in der Lappen/Metcalfe (zit. n. Kissen/LeShan, 1964) Krebspatienten eine höhere Rate von Extraversion zuordnen.

Die Arbeiten, die sich mit der Darstellung einer Konfliktsituation beschäftigen, sind nur schwer von den Ansätzen der Sozialpsychologie zu trennen: Richter/Meier-Faust berichten in ihrer oben erwähnten Studie weiter, daß die Sexualverdrängung bei Patientinnen mit einem gynäkologischen Karzinom oft mit Konfliktängsten kombiniert war. Ihr Krankheitskontinuum war die Ursache für schwere destruktive Aggressionen, gepaart mit dem Gefühl der Ausweglosigkeit und persistierender Lebensun-

fähigkeit. Herbergers Untersuchung von 1963 belegt die Aussage, daß langdauernde und schwere emotionale Konflikte vor und während der Manifestation auftraten, wobei der Verlauf der Erkrankung abhängig war von Art und Quantität des aufgestauten Kummers und der Fähigkeit zur Abreaktion von Angst und Spannung. Bahnson (zit. n. Baltrusch, 1975) fand bei Krebspatienten eine starke Abwehr gegenüber psychologischen Konflikten, die in Beziehung standen zu Objektverlust und aggressiven Entäußerungen.

Auch die im Folgenden dargestellten Arbeiten zum Umweltbezug von Krebspatienten lassen sich von sozialpsychologischen Arbeiten kaum trennen. LeShan stellt (1966) in seiner Studie über die Krebshäufigkeit bei fünfzig Frauen fest, daß die Patientinnen unfähig waren, Zugeständnisse an ihre Umwelt zu machen und Lösungen für ihre inneren Probleme zu finden. In Anlehnung an das Binswangersche Drei-Welten-System stellte er fest, daß die Patientinnen in ihrem Umweltbezug die Umwelt als unwichtig ansahen, wobei ihnen nur das Streben nach materiellem Erfolg als wichtig erschien. Ihre Mitwelt erschien ihnen nach dem "Alles-oder-Nichts-Gesetz" und unerbittlich. Sie erfuhren ihre Umwelt rigide und unflexibel. In ihrem Eigenweltbezug wird auch das 'Ich' oder 'Selbst' nach dem "Alles-oder-Nichts-Gesetz" erfahren. Tiefe emotionale Reaktionen zu Anderen sind so defensiv, daß sie die Zurückstoßung fürchten oder sie vermuten, wo sie nicht ist. Gefühle werden nicht durch die Interaktion mit der Umwelt abgebaut, sondern verinnerlicht. Nemeth und Mezei (zit. n. Kissen/LeShan, 1964) konnten anhand eines Rorschach-Testes, der an jeweils einer Gruppe mit maligner als auch mit benigner Erkrankung durchgeführt wurde, für die Gruppe mit der malignen Erkrankung feststellen, daß sie geprägt war durch passive Feindseligkeit, durch leichte Verwundbarkeit, in sich gebrochen war und nur einen verfallenen Objektbezug aufwies. In der Kontrollgruppe wurde aktive Feindseligkeit und ein kämpfender, gewalttätiger Charakter herausgearbeitet. Booth (zit. n. Brown, 1966) fand bei einer Untersuchung an Krebsträgern als Charakterzug starke Geheimniskrämerei mit Schuldgefühlen, die bedingt waren durch eine autistische Orientierung gegenüber Anderen.

Blumberg, West und Ellis (1954) kamen bei der Durchführung eines Tests mit dem MMPI bei Patienten, die über die Natur ihrer Erkrankung infomiert waren und denen durch Chemotherapie und Bestrahlung ein optimistischer Ausblick in bezug auf den Ablauf ihrer Erkrankung vermittelt wurde, zu folgenden Persönlichkeitseigenschaften: Die Patienten waren ernst, überkooperativ, überängstlich, schmerzlich verletzbar, passiv und überangepaßt. Die psychologischen Differenzen zwischen Karzinompatienten und Kontrollgruppe waren derart signifikant, daß man aufgrund der Ergebnisse einen Einzelnen der entsprechenden Gruppe zuordnen konnte. Nicht berücksichtigt wurde jedoch in dieser Untersuchung, inwieweit das Wissen um die eigene bösartige Erkrankung bestimmte Persönlichkeitseigenschaften bedingte. An anderer Stelle stellt Blumberg fest (zit. n. Baltrusch, 1975), daß Patienten mit schnellerem Krankheitsverlauf eine deutlich geringere Fähigkeit aufwiesen, sich von Angst und Spannungen zu entlasten. Die These von dem überkooperativen, überangepaßten Krebspatienten wird in einer Untersuchung von F. Dunbar (1959) unterstützt, bei der außerdem herausgearbeitet wurde, daß Patienten dieser Krankheitsgruppe zwar über ein hohes Maß an Kreativität verfügen, jedoch keine ausrechende Erfüllung schöpferischer Aktivitäten realisieren konnten. Konfusion besteht hinsichtlich der Lebensziele, Passivität ist verbunden mit einem Mangel an Lebensfreude.

In einer Arbeit, die im sozialpsychologischen Teil eingehender dargestellt wird, konnte Green (1966) kein konstanten Persönlichkeitstypus bei Krebspatienten feststellen, jedoch wurden auch die Eigenschaften effektiv und gewissenhaft in den jeweiligen Arbeitsabläufen, Familienaktivitäten und Verpflichtungen gefunden.

Es werden bei den bisher dargestellten Untersuchungen zwar Charaktereigenschaften als signifikant herausgearbeitet, erstaunlich ist jedoch, daß nicht die Frage gestellt wird, inwieweit diese Persönlichkeitseigenschaften mitgestaltet werden durch das Wissen um die Krebserkrankung. (Ausnahme: die oben dargestellte Arbeit von Meier-Faust/Richter, 1977) Diese Frage versuchen Achtê und Vauhkonen in ihrer Arbeit von 1970 zu beant-

worten: Die Mehrheit der Patienten fühlte Furcht und Angst bei der Kenntnisnahme ihrer Erkrankung. Die Mehrheit der Patienten entwickelte unter der Therapie Hoffnung auf Heilung. Patienten mit schnellem Krankheitsverlauf tendierten dazu, die angsterzeugende Realität zu unterdrücken, in dem sie die Ärzte nicht nach ihrem Zustand befragten. Patienten, die das Interesse am Leben verloren hatten, erlebten einen besonders raschen Krankheitsverlauf. Ein besonders schneller Verlauf war Ursache für starke Aggressivität, gleichzeitig waren Patienten mit kurzem Krankheitsverlauf depressiver und hatten eine größere Angst vor dem Tode. Die Autoren stellen weiter fest, daß die Intensität von Angst und Depressionen, die sich während des Lernprozesses 'Krebshaben' entwickelte, stark von der Persönlichkeitsstruktur abhing.

Laxanaire (zit. n. Surawicz, 1976) erwähnt, daß intensive Angst und Selbstmordbereitschaft die ersten Antworten auf Krebs waren.

Die dargestellten Studien sind retrospektive Arbeiten, verwenden selten standardisierte Meßmethoden und unterscheiden sich wesentlich voneinander durch den Forschungsanspruch und die Methoden der Operationalisierung. Über die Kritik der zentralen Ansätze von LeShan, Kissen, Blumberg und Bahnson auf der Ebene von psychiatrischer Diagnose, Skalenvergleich und Punktanalyse gelangen Watson und Schuld (1977) zu dem Resultat, daß die erarbeiteten Ergebnisse nicht die These unterstützen, daß Neoplasmen einem psychosomatischen Einfluß unterliegen. Sie lassen nur die Vermutung zu, daß ein psychosomatischer Faktor eine untergeordnete Rolle in der Krebsentwicklung spielt. Dieser Kritik auf methodologischer Ebene, die sich im wesentlichen auf die statistische Konzeption der Aufarbeitung der Ergebnisse und die Formulierungen der Meßbarkeit bezieht, hält Kissen (1969) entgegen, daß durch standardisierte Verfahren die Meßbarkeit und damit die Wissenschaftlichkeit gegeben sei. Individuelle Ansätze mit spezifischen Verfahren sollten in ihren Ergebnissen gewertet werden.

Viitamäki (1970) kritisiert, daß die bisherigen Forschungsergebnisse in bezug auf Qualität und Niveau uneinheitlich waren,

zu widersprechenden Resultaten gelangten und ohne eine einheitliche Linie durchgeführt wurden. Probleme und Fragestellungen waren im allgemeinen ungenügend definiert, die Samples unzureichend in Zusammensetzung und Fragestellung. Die Beziehungen zwischen kulturellen Einflüssen und Persönlichkeitsstruktur wurden nicht beachtet. Die Kontrollstudien definierte man unzureichend, die Konzeptionen diffus, die Operationalisierung blieb unbefriedigend, ein kohärenter theoretischer Rahmen war oft nicht zu finden. Zwischen Theorie und empirischer Realisation gab es keine Verknüpfungen.

Die Kritik Serafinos (1978) zielt besonders auf die Retrospektivität der Mehrzahl der Arbeiten. Für ihn besteht das Problem darin, daß zwar psychologische Korrelate zum Krebsgeschehen erarbeitet wurden, daß man jedoch kaum aktuell ihre Art und Entwicklung bestimmen konnte. Die psychologischen Eigenschaften waren weder die wichtigsten, noch die konstantesten, d. h., es waren die Faktoren, die sich am ehesten mit der klinischen Manifestation eines malignen Prozesses veränderten. Ihr Erscheinen war unabhängig vom Krebstypus und evtl. für einige Krebsarten unabhängig von den Individuen. Nach Meinung Serafinos lag der Nachteil von retrospektiven Studien darin, daß sie durch die Formulierung von Untersuchungs- und Kontrollgruppen nur für einen Augenblick des Geschehens wichtige Einschränkungen erfuhren: Die kausalen Zusammenhänge äußern sich nur über ein methodologisches Konzept, das die Beurteilung der in einem bestimmten Ablauf erhobenen Korrelationen und Gegebenheiten ermöglicht und sich nicht nur auf die momentane, direkte Beobachtung beschränkt. Das Risiko der Nichterfassung von Veränderungen der gefühlsmäßigen Gestimmtheiten während einer Krebserkrankung würde durch die Alternative der prospektiven Studie minimiert: Es würde eine Gruppe nach dem Zufallsprinzip aus der Normalbevölkerung oder als Ensemble aus einer Institution ausgewählt und zeitabschnittsweise psychisch und somatisch untersucht. Die Gruppe derjenigen, die später Krebsträger sein würden, könnte anhand der erarbeiteten Ergebnisse mit der Nicht-Krebs-Gruppe verglichen werden. Eine Veränderung der psychischen und körperlichen Verfassung unter dem Einfluß der

Krebsentwicklung wäre somit direkt meßbar.

2.2.2. Der sozialpsychologische Ansatz

2.2.2.1. Theoretische Oberlegungen

Die im Folgenden dargestellten Ansätze unterscheiden sich von denen im Abschnitt 2.2.1.1. (Angst, Entfremdung) dargestellten dadurch, daß sie konkreter die Umweltbedingungen beleuchten, die zu dem erarbeiteten Umweltbezug führten.

Der Forderung, bei der Therapie und Diagnose von malignen Krankheitsverläufen die Situation in der Familie, am Arbeitsplatz und andere soziale Variablen zu berücksichtigen (Surawicz, 1977), sind bisher auf theoretischer Ebene nur wenige Autoren nachgekommen. Die von Alexander entwickelte Lehre des speziellen Konflikts (zit. n. v. Uexküll, 1963) ermöglicht einerseits einen Erklärungsansatz für das Agieren mit der Umwelt, andererseits eine Deutung, wie Umwelt erfahren wird und formt: Alexander vertritt die These, daß es weniger ein Persönlichkeitstypus ist, der sich als gemeinsames Charakteristikum für eine bestimmte Krankheitsgruppe definieren läßt. Vielmehr gibt es eine typische Konfliktsituation, die sich bei sehr unterschiedlichen Persönlichkeiten entwickeln kann und dann für das Leben des betreffenden Menschen eine beherrschende Bedeutung gewinnen kann. Die Definition des spezifischen Konfliktes ist allerdings abhängig von der Persönlichkeit des Kranken (Persönlichkeitsfaktor). Dieses Modell impliziert die Abhängigkeit der Realitätserfassung von der Persönlichkeitsstruktur des Kranken.

Auf den bereits in Abschnitt 2.2.1.1. erwähnten Ansatz von Stierlin (1978) soll in diesem Zusammenhang ausführlicher eingegangen werden: Die Entfremdung des Selbst von den Anderen durch die Störung der Selbst-Objekt-Differenzierung und -Integration hat ihre Ursache in einer Störung auf der Beziehungsebene. Auf der Ebene des 'Es' wird das Kind passiv-abhängig, mit einer symbiotischen Disposition geformt. Die 'Ich'-Ebene

ist gekennzeichnet durch Mystifikation, innere Signale werden vom Kind nicht mehr verstanden. Die Abhängigkeit der Kinder wird verstärkt durch die Entmündigung des Eigenwissens. Die Kontrollinstanz 'Ober-Ich' verbleibt eine Gefangene der Legalität, geprägt von einem starken Verpflichtungsgefühl und Ausbruchsschuld. Zur Ausstoßung kommt es dadurch, daß den Kindern das Gefühl fehlt, für andere wichtig zu sein.

Für Dührssen (1976) wird der spätere Krankheitsverlauf mitbestimmt durch die Erfahrungen des Säuglings und Kleinkindes mit den Strukturen der Mutterbeziehung und der Entwicklung der gefühlhaften Vorgänge: Die wichtigsten frühesten Lernleistungen und Erfahrungen werden von gefühlhaften Vorgängen, von Gefühlsassoziationen, von dem Erwerb von Valenzen geformt, geleitet, und diese frühen Gefühlserfahrungen entfalten langjährig ihre Wirkung. Drei Punkte sind wichtig: 1. Die Entwicklung eines Vertrautheitssystems, das in der sozialen Kommunikation des Neugeborenen (Stillen, Herumtragen) reift. Gefährlich für diese Entwicklung sind Vereinsamung, Reizüberflutung, mangelnde Körperlichkeit oder Feindseligkeit. Eine Störung in der Entwicklung des Vertrautheitssystems führt zu dauerhafter Herabstimmung des Lebensgefühls und der Unfähigkeit, sich vertrauend der Umwelt zuzuwenden. 2. Die Entwicklung eines Entscheidungs- und Assoziationssystems, das die Möglichkeit bieten soll, in einem 'frei' empfundenen Erleben seine eigenen Verhaltensfunktionen zu steuern. Wichtig ist dabei die Entwicklung der eigenen Identität, die es dem Individuum ermöglichen soll, soziale Interaktion bewußt zu erfahren. Durch zuviel Dressurakte kann die Entscheidungsfreiheit und Umstellungsfähigkeit des heranreifenden Kindes so stark behindert worden sein, daß bei ihm zwanghafte Züge entstanden. 3. Die Entwicklung der theoretischen Welterfassung: Das Kind sollte ein Prüfverhalten der Umwelt gegenüber entwickeln; wenn bis zu diesem Zeitpunkt keine Ich-Identität besteht, wird nur noch eine aufgesetzte, sekundär übernommene Rolle ausgeführt.

Zusammenfassend: Die vorgelegten theoretischen Modelle sozialpsychologischer/psychoanalytischer Krankheitserfassung kon-

zentrieren sich auf die Erarbeitung des Bereichs der Primärsozialisation unter der Fragestellung: Welche Modifikationen erhält Persönlichkeit durch welche Parameter der Familienstruktur und der Strukturen der Mutterbeziehung. Allerdings sagen sie nichts über den Stellenwert von Einflüssen aus, die außerhalb der Beziehungsebene liegen. Auch die Frage, inwieweit der Verlauf der Krankheit die Entwicklung des Umweltbezuges beeinflußt, bleibt ungeklärt.

2.2.2.2. Empirische Ergebnisse

Die empirischen Arbeiten zu diesem Themenkomplex erfassen ein größeres Spektrum an Umweltfaktoren als die theoretischen Oberlegungen. Jedoch sind Arbeiten, die eine Beantwortung der Frage nach der Entwicklung der Beziehungsebene aus den Bedingungen von Familienstruktur, Primärsozialisation und Mutterbeziehung versuchen, auch hier in der Mehrzahl.

Baltrusch (1975) schildert eine frühe Kindheitssituation, die durch eine frühe Störung in der Eltern-Kind-Beziehung charakterisiert ist, wobei die elterliche Zuwendung mangelhaft oder übersteigert war. Als Resultat ergab sich eine Charakterstruktur, geprägt durch emotionale Unreife mit nicht abgelöster Elternbindung. Cramer, Blohmke, Scherg (1977) kamen zu dem Ergebnis, daß innere Entfremdung und äußeres Angepaßtsein ihre Begründung fanden in einer zentripetalen Familienstruktur mit mangelnder emotionaler Bindung. Kissen (1969) faßte als Resumée verschiedener empirischer Arbeiten zur Familienstruktur zusammen, daß emotionale Entgleisungen wie Bettnässen, Angst, Ärger mit Autoritäten etc. bedingt waren durch die Rahmenbedingungen der Kindheit. Je niedriger die Rate der emotionalen Entgleisungen in der Kindheit war, je höher war das Krebsrisiko. Demnach war eine niedrige Neurozität korreliert mit einem hohen Krebsrisiko. In einer Arbeit über die Entwicklung von Leukämie bei Zwillingen stellten Greene und Swisher (1969) fest, daß sich die Manifestation von Leukämie in einer Situation von familiärem Stress vollzog. Betroffen

war in der Regel der Zwilling, auf den sich dieser familiäre Stress konzentrierte. Schwangerschaftsumstände und die zugedachte Rolle trugen zur Größe und Qualität der Reaktion auf die stressvollen, akut-fortschreitenden Umstände als ein wesentlicher Faktor in der Zeit der manifesten leukämischen Entwicklung bei.

Die Arbeit von Aleksandrowicz/Zurowska (zit. n. Kissen, LeShan, 1964) geht ebenfalls auf die sozio-psychologischen Bedingungen bei der klinischen Manifestation von Leukämie ein, jedoch mit anderen Untersuchungsschwerpunkten: Eine starke Häufigkeit des Auftretens gab es in guten finanziellen Verhältnissen, wobei die finanzielle Situation sowohl in der Kindheit, im fortgeschrittenen Alter als auch während des Krankheitsverlaufes konstant blieb. Auch die Familienbeziehungen waren während dieser drei Zeitabschnitte konstant gut geblieben. Die größte Häufigkeit trat beim niedrigsten Bildungsstand auf: Prädisponiert waren besonders Fabrikarbeiter. Die psychologische Verfassung der Patienten war zum Zeitpunkt der Manifestation beeinflußt durch Trauerfälle und durch Angst um sich und andere. Die Arbeit von Baltrusch (1975) erwähnt demgegenüber, daß ein negativer Einfluß auf den Krankheitsverlauf durch einen niedrigen sozio-ökonomischen Status und durch wirtschaftliche Belastung zu bemerken war. Wenderleins (1978) Ergebnisse weisen wiederum aus, daß das Brustkrebsrisiko sowohl mit höherem Sozialstatus als auch mit höherer Schulbildung zunahm.

Greene (1966) wertete die Katamnesen von einundsechzig Lymphom- und Leukämiefällen unter den Gesichtspunkten 'Tod eines Angehörigen', 'Verlust der Arbeit', 'Körperbehinderung', 'Ruhestand' und 'Angst vor dem Verlust der Arbeit, der Angehörigen, des Heimes usw.' aus. Die am häufigsten auftretende Variable war 'Körperbehinderung' (27 Fälle), gefolgt von 'Ruhestand' (16 Fälle), 'Angst vor dem Verlust des Arbeitsplatzes' (14 Fälle) und 'Tod eines Angehörigen außerhalb der Primärfamilie' (12 Fälle). Nur einer der einundsechzig Patienten war von sechs Risikofaktoren betroffen, während die Obrigen zwischen zwei und drei Risikofaktoren aufwiesen. Dreiundzwanzig der Patienten waren während der Krankheit traurig, fünfzehn wein-

ten, bei vierzehn herrschte das Gefühl der Hoffnungslosigkeit und Hilfslosigkeit, jeweils drei waren ängstlich und ärgerlich, zwei apathisch. Leider wurden keine Aussagen über die individuell wahrgenommene Intensität der Risikofaktoren und ihre Verarbeitung gewonnen.

Bei einer Befragung von Cramer et al. (1977) von achtzig Frauen mit gynäkologischer Karzinommanifestation kristallisierte sich heraus, daß Kriegserlebnisse als starke Belastung empfunden wurden, daß die Kontrollgruppe oft mehr als zwei Kinder hatte, jedoch bei Verlusterlebnissen keine Unterschiede anzutreffen waren.

Hurst (1976) definiert depressive und ängstliche Reaktionen auf Verlust oder Vereinsamung als psychologische Stressmomente, die oft mit dem Beginn von lymphatischen und leukämischen Malignitätsprozessen vergesellschaftet waren.

Die dargestellten Ansätze erheben eine Vielzahl von möglichen Risikofaktoren als Stressmomente, definieren jedoch nicht inhaltlich, was Stress ist und lassen besonders Aussagen über die Intensität der Erfahrung mit den Risikofaktoren vermissen.

2.2.3. Der Ansatz "Endokrinologie" und "Stress"

2.2.3.1. Das Stressmodell

Selye (1974/1953) definiert Stress als die unspezifische Reaktion des Körpers auf jede Anforderung, die an ihn gestellt wird. Stress ist die unspezifische Forderung, daß etwas zu geschehen hat, unabhängig davon, ob das einwirkende Agens angenehm oder unangenehm ist. Selye unterscheidet drei Stadien des biologischen Stressyndroms: Alarmreaktion, Widerstand, Erschöpfung. Das Stadium der Erschöpfung wird durch die Begrenztheit der Anpassungsenergie erreicht.

Gemeinsamer Nenner der Stressoren ist die Aktivierung des physiologischen Apparates, der bei Gefühlsregungen beteiligt ist,

die als Reaktion auf bedrohliche oder unangenehme Gegebenheiten in der Lebenssituation im Ganzen genommen auftreten; Gefühlsregungen sind die häufigsten Stressoren. Die Wirkung des Stressors hängt ab von der Intensität der Anforderung. Stress ist immer gegeben. Selye definiert die absolute Abwesenheit von Stress als Tod.

Der Stressor wirkt auf den Hypothalamus, die dadurch bedingte Stimulation der Hypophyse erzeugt eine vermehrte ACTH-Ausschüttung, wodurch die Kortikoid-Ausschüttung der Nebennierenrinden erhöht wird.

Qualitativ verschiedene Reize unterscheiden sich nur in ihrer spezifischen Wirkung. Ihre unspezifischen Stressorwirkungen sind im wesentlichen gleich, es sei denn, daß sie durch die spezifischen Wirkungen eines bestimmten auslösenden Reizes modifiziert oder verdeckt werden.

Die Wirkung des Stressors kann selektiv beeinflußt werden durch Konditionierung von innen (Alter, Erbanlage, Geschlecht) und von außen (Behandlung mit Hormonen und Arzneimitteln). Das erste Organ, das nicht genügend Anpassungsenergie entwikkelt und der Erschöpfung anheim fällt, wird bestimmt durch Konditionierung.

Der Körper hat die Möglichkeiten, syntoxisch (beruhigend auf Gewebe, synbiotisch), katatoxisch (aggressiv gegen Antigene) oder durch Flucht auf Stress zu reagieren. Das Hauptproblem ist die Aufrechterhaltung der Homöostase. Nach Selye reagiert der Körper dabei mit dem Mechanismus eines kybernetischen Systems: Um bei einem veränderten Ist-Wert den Soll-Wert konstant zu halten, erfolgt eine Veränderung der Stellgröße. Heterostase bedeutet demnach eine ständige Erhöhung der Abwehrkapazität und damit ständigen Stress.

Bezüglich der Entwicklung des Krankheitsgeschehens vertritt Selye die Hypothese, daß es im Laufe der Evolution zwischen den Zellen zu einer Ausschaltung der Konkurrenz (mit gleichzeitiger Verringerung des sozialen Stresses zwischen ihnen) kam, daß beim Krebsgeschehen jedoch die Disziplin der Koopera-

tion zwischen ihnen gestört ist.

Stress des Miteinanderlebens ist die häufigste Ursache von Distress. Selye identifiziert die Gesetze, denen die unbewußten biochemischen Stressreaktionen innerhalb des Körpers unterliegen, mit denen, die das bewußte zwischenmenschliche Verhalten bestimmen. Gefühle, die am ehesten für Ängste verantwortlich sind, steuern die homöostatische Anpassung. Nach Seyle sind kooperative, kommunikative Menschen durch die Fähigkeit, ihre Probleme teilen und mitteilen zu können, weniger Stress ausgesetzt.

Eine Entlastung eines gestressten Systems kann durch die Verlagerung auf andere erfolgen (körperlich-geistig).

2.2.3.2. Forschungsergebnisse

Der aus dem Blickwinkel der Systemtheorie entwickelten Forderung Shands (1969), den Körper nicht als Sache, sondern als "System" zu betrachten, das auf alle Informationen reagiert, wird am ehesten in den Arbeiten dieses und des folgenden Schwerpunktes Rechnung getragen: Sie sind zum überwiegenden Teil der Fragestellung gewidmet, welche endokrinologischen Veränderungen durch verschiedene Arten von Stress erzeugt werden können und inwieweit durch Stress die Immunitätslage, Krankheitshäufigkeit und -verlauf beeinflußt wird.

In einer Studie zum Auftreten von Mammakarzinomen unter psychosozialem Stress fand Wenderlein (1978) heraus, daß alleinstehende Frauen häufiger psychosozialen Stressoren ausgesetzt waren und gleichzeitig einem höheren Brustkrebsrisiko anheim fielen. Ebenso war eine frühe Menarche mit einem höheren Risiko behaftet, wobei die Patientinnen weniger von neurotischen Persönlichkeitseigenschaften gekennzeichnet waren als die Vergleichsgruppe. Eine späte Menopause, kombiniert mit einem späteren Einsetzen des Alterns und Zugehörigkeit zu einer höheren Sozialschicht waren zwar ebenso mit einem Risiko behaftet, konnten von Wenderlein allerdings nicht als

psychosozialer Stress akzeptiert werden. Wenderlein folgerte, daß nur bei einem kleinen Teil der Brustkrebs-Risikofaktoren auch psychosoziale Stressoren erfolgreich waren. Stress kann damit nur für die individuelle Risikobeurteilung relevant sein, nicht für eine generelle Risikobeurteilung.

In der in Abschnitt 2.2.2.2. ausführlich dargestellten Arbeit von Greene und Swisher (1969) führte familiärer Stress, der sich auf ein Familienmitglied konzentrierte, als psychosozialer Stress zur häufigsten Manifestation von Leukämie eines Zwillings, wobei die Verarbeitung der Stressoren abhängig war von der dem Patienten zugedachten Rolle in der Gemeinschaft, und damit in vermittelter Form von der ihm eigenen Persönlichkeitsstruktur.

LeShan (1959) berichtete von einer eigenen Untersuchung, in der herausragender Stress auf psychischer Ebene assoziiert war mit der Wachstumsrate von Tumoren.

Welche immunologischen und endokrinologischen Veränderungen treten unter dem Einfluß von Stress auf?

Nagel-Studer, Staub, Nagel (1978) führten aus, daß aufgrund epidemiologischer und klinischer Beobachtungen ein Zusammenhang zwischen Stress und Mammakarzinom-Risiko bestehen konnte. Der Zusammenhang zwischen Stressfaktoren, Neuroendokrinum und Immunsystem stellte sich wie folgt dar: Adrenalin, Kortikoide, Prolaktin und Thyroxin waren Hormone, die in Stresssituationen vermehrt ausgeschüttet wurden. Mammakarzinom-Zellen konnten Rezeptoren für Kortikoide und Prolaktin enthalten. Es war erkennbar, daß die Aktivität des neuroendokrinen Systems durch psychische Reaktionsweisen und Verhaltensmuster wesentlich mit beeinflußt wurde: Die vermehrte Reaktion des Hypothalamus bedingte eine erhöhte Katecholamin-Ausschüttung, was zu einer veränderten Ausschüttung von anderen Hormonen führte. Chemische Karzinogene, Altern, Gravidität und anhaltende Stress-Situationen konnten die Sensitivität der Rückkopplungsimpulse im Hypothalamus derartig verändern, daß es zur vermehrten Ausschüttung von Prolaktin, Kortikoiden und

Östrogenen kam. Die Folge war einerseits eine Stimulierung des Wachstums, andererseits eine Verschlechterung der Immunitätslage. Zur individuellen Wirkungsweise der Hormone bei Mammakarzinom: Östrogene waren potente Stimulatoren der Prolaktinsekretion, vermochten aber auch das Immunsystem zu beeinflussen. Die Wirkungsweise von Prolaktin war kaum geklärt, dagegen konnte Thyroxin bei Hyperthyreose zu erhöhter Prolaktinkonzentration mit Galakarrhoe führen.

Rogers, Dubey, Reich (1979) gelangten in ihrer Darstellung einer Vielzahl klinisch-empirischer Arbeiten zum Thema Stress und Immunitätslage zu der Feststellung, daß Stress durch eine Unterdrückung des Immunitätssystems eine vermehrte Verwundbarkeit des Körpers gegenüber verschiedenen Krankheiten bedingen konnte. Das neuroendokrine System erschien wesentlich für das normale ontogenetische Wachstum des Immunsystems. Die Zurückbildung des Thymus war nach Selye (1955) eine der wichtigsten Manifestationen der Stressantwort in Verbindung mit erhöhten Kortikoid-Spiegeln und adrenerger Hypertrophie.

Riley (zit. n. Rogers, Dubey, Reich, 1979) konnte nachweisen, daß nicht mehr zu bewältigender Stress zu etwa 92 % mit Tumorinzidenz korreliert war. Trauer war mit unterdrückter Lymphozytenfunktion assoziiert, besonders die T-Zellen-Reaktion.

Palmblad (zit. n. der gleichen Arbeit) stellte fest, daß ein siebenundsiebzig Stunden dauernder Schlafentzug zu einem Abfallen der Interferonproduktion und zu einer Veränderung der Phagozytenaktivität führte.

In der Arbeit von Corson (1966), auf die im folgenden Schwerpunkt ausführlicher eingegangen wird, wurde die Stress-Reaktion anhand der Vasopressin-Ausschüttung gemessen. Es war offensichtlich , daß diese Antwort in ihrer Ausprägung nur gültig war für das Individuum, an dem gemessen wurde.

Bei der Messung von Ärger in Verbindung mit Immunglobulinen vor und drei, zwölf und vierundzwanzig Monate nach einer Operation konnte Pettingale (1977) feststellen, daß der IgA-

Spiegel bei Patienten, die ständig Ärger unterdrückten, signifikant höher war als in der Kontrollgruppe. Über den Zeitraum von zwei Jahren blieben bei allen, die ständig Ärger unterdrückten, die IgA-Spiegel höher; sie erreichten statistische Signifikanz jedoch nur bei Mammakarzinom-Patientinnen drei Monate nach der Operation.

Horovitz (zit. n. Bahnson, 1979) beobachtete bei Verringerung von Angst eine zunehmende cAMP-Aktivität. Angst und Depressionen verringerten die Kapazität des zirkulierenden zyklischen Adenosin-Mono-Phophat, so daß die gesamte immunologische Aktivität reduziert werden konnte.

Soloman, Armkraut und Kasper (1974) berichteten über eine Arbeit von Fessel, in der belegt wurde, daß Krankheitsstress einen Anstieg von 19S-Gammaglobulin verursachte. Ihre eigenen Ergebnisse in dieser Arbeit zeigten, daß Oberanstrengung signifikant die primäre und sekundäre Antikörperreaktion gegenüber Flagellin, einem starken bakteriellen Antigen, reduzierte. Stress, vor und unmittelbar nach der Inokulation mit Flagellin verabreicht, wirkte immunsuppressiv. Jedoch war bei Stress, mehrere Tage nach der Inokulation verabreicht, keine Beeinflussung des Immunsystems zu messen. Unterbrochener Stress am Tage der Injektion hob die Stresseffekte auf. Wurde der Stress allerdings nach der Inokulation dauerhaft über drei Tage appliziert, kam es zu einer signifikanten Unterdrückung der Immunantwort. Der Stress von Vier-Tages-Perioden in Form von Elektroschocks, angewandt drei Tage vor Inokulation des Antigens, reduziert die Größe und Inzidenz des Tumors. Eine Drei-Tage-Elektroschock-Periode, die der Inokulation folgte, vergrößerte den Tumor. Stresshormone veränderten die B-Zellen (sie wurden leichter zerstörbar durch Kortikoide), T-Zellen (Thymus war somatotrophisch von Steroiden abhängig) und der Makrophagen (sie konnten sowohl aktiviert als auch inaktiviert werden durch Kortikoide, was von der Konzentration der Kortikoide abhing). Stress unterdrückte stärker die IgG-Produktion (T-Zellen-abhängig) als die IgM-Produktion.

In der Arbeit von Wagner, Andrlíková, Pálek (1975) wurde der Einfluß von Arbeitsstress auf den Immunglobulin-Spiegel (IgG, IgA, IgM) bei Arbeitern in Uranbergwerken gemessen: Bei zwei Gruppen von je zweiundzwanzig Bergarbeitern, die 5,4 bzw. 10,8 Jahre den Umweltbedingungen im Uranbergbau ausgesetzt waren, wurden die Immunglobulinspiegel vor und nach einer Arbeitsschicht bestimmt. Der Arbeitsstress führte bei den 10,8 Jahre im Bergwerk Beschäftigten zu einer signifikanten Verminderung aller drei gemessenen Immunglobulinklassen, während bei der kürzer exponierten Gruppen lediglich die Immunglobuline G signifikant abnahmen. Bei der länger exponierten Gruppe lagen die IgG-Spiegel vor der Arbeitsschicht vergleichsweise erheblich niedriger als bei der Vergleichsgruppe.

Stein, Schiavi, Camerino (1976) berichteten über den experimentellen Nachweis, daß psychosoziale Ereignisse die Anfälligkeit gegenüber einigen Infektionen, neoplastischen Prozessen und einigen Aspekten der humoralen und zellulären Immunabwehr beeinflußten. Die psychosozialen Effekte konnten in Beziehung gesetzt werden zur hypothalamischen Aktivität. Allerdings wurden keine Mechanismen dargestellt, die Verbindungsglied zwischen der hypothalamischen und der Zellaktivität hätten sein können.

Sodomann, Gropp (1979) stellten bei der Frage der Malignomgefahr durch Immunsuppressiva fest, daß Immunsuppressiva als chemische Karzinogene oder Kokarzinogene über ihren mutagenen oder teratogenen Effekt und durch ihre supprimierende Wirkung auf die Immunsurveillance gegenüber "spontanen" Neoplasien zur Tumorentstehung beitragen konnten. Ebenso wurde die Abwehr gegenüber Infektionen, die durch onkogene Viren bedingt waren, gehemmt. Bei kongenitalen Immundefizienzen waren Neoplasien gehäuft vor, besonders Lymphome und myeloische Leukämie. Bei nierentransplantierten Patienten war das Risiko durch Immunsuppressiva bis zu hundertfach größer. Besonders häufig traten Lymphome, Hautkarzinome und akute myeloische Leukämie auf. Immunologisch bedingte Entzündungen wie Lupus erythematodes waren gehäuft mit Malignomen

korreliert, besonders mit Lymphomen. Unter einer immunsuppressiven Behandlung verschob sich das Krankheitsbild in Richtung myeloischer Leukämie.

Aimez (1972) wußte zu berichten, daß sich die kanzerogene Wirkungsspitze von Methyl-Cholanthen mit dem Tiefpunkt in der Immunitätslage deckte.

2.2.4. Der neuro- und psychophysiologische/ hypothalamische Ansatz

2.2.4.1. Pawlow, Cannon

Grundlage für die Pawlow'sche Forschung ist die Fragestellung nach physiologischen Veränderungen durch Änderungen der Außenweltbedingungen. Ähnlich dem auch später von Selye benutzten Homöostasemodell sieht Pawlow den Körper ursprünglich in einem Gleichgewicht mit seiner äußeren Welt. Durch Veränderungen der Umwelt ergibt sich die Notwendigkeit einer körperlichen Anpassung, die sich über die bedingten und unbedingten Reflexe vollzieht: Pawlow definiert als unbedingte Reflexe die ständige Verbindung eines äußeren Agens mit der es beantwortenden Tätigkeit des Organismus; der bedingte Reflex ist als zeitweilige Verbindung des Agens mit der es beantwortenden Tätigkeit des Organismus zu sehen (Pawlow, III, 1972). Unbedingte Reflexe werden sowohl durch innere (im Organismus selbst entstehende) als auch durch äußere Agenzien ausgelöst. Die ständige Veränderung des Außenmilieus überfordert die Fähigkeit der unbedingten Reflexe und kann nur durch die bedingten Reflexe (zeitweilige Verbindungen) kompensiert werden. Die Auslösung von bedingten Reflexen erfolgt über bedingte Reize. Es sind Reize, die aus dem Niveau des Normalen herausragen und eine kognitive Selektion erfordern (Lernen). Die Bildung eines bedingten Reflexes ist abhängig von dem ein- oder mehrmaligen zeitlichen Zusammenfallen eines indifferenten mit einem unbedingten Reiz, sie erfolgt besonders schnell, wenn der indifferente Reiz dem

bedingten unmittelbar vorausgeht. Somit entsteht der bedingte Reflex in seiner elementaren Form "auf der Grundlage aller unbedingten Reflexe und aus den verschiedensten Agenzien des inneren und äußeren Milieus, allerdings mit der Einschränkung: aus allem, für dessen Wahrnehmung es rezeptorische Elemente in den Großhirnhemisphären gibt" (Pawlow, III, 1972).

Das Großhirn ermöglicht die Synthese, Koordination und die Analyse (Selektion der Mittel). Grundlage der Analyse sind die peripheren Endigungen aller afferenten Nervenbahnen: Der eintretende nervale Erregungsprozeß breitet sich im Großirn über mehrere Zellen aus (Irradiation) und bedingt je nach Größe der Ausdehnung eine Inanspruchnahme von Neuronen, die auch auf andere Stimuli reagieren. Somit ist erklärlich, daß durch verschiedene Reize gleiche Reaktionen erzeugt werden (Generalisation). Mit Hilfe des Hemmungsprozesses kommt es zur Einschränkung der Irradiation, so daß die Erregung nur auf kleinere Zellgruppen beschränkt bleibt. Erregung wird durch positiv bedingte Reize, Hemmung durch negativ bedingte hervorgerufen. Pawlow konnte nachweisen, daß schwache Reize eine Irradiation, mittlere Reize eine Konzentration und sehr starke Reize wieder eine Irradiation hervorrufen. Die Erklärung hierzu ist, daß die schwachen Reize keine Hemmungsreaktion provozieren, mittlere durch die Provokation der Hemmung konzentriert werden, und sehr starke die Hemmungsreaktion übertreffen, so daß es wiederum zur Irradiation kommt.

Eine weitere Art der Hemmung vollzieht sich nach dem Gesetz der wechselseitigen Induktion: Der Effekt eines negativ bedingten Reizes wird größer, wenn man ihn sofort oder bald nach einem konzentrierten Erregungsreiz anwendet (für positive Reize gilt der gleiche Mechanismus). Eine dritte Art der Hemmung ist die Überlastungshemmung. Die physiologisch-chemische Grundlage ist bei allen drei Arten der Hemmung gleich, verschieden sind die Bedingungen ihres Auftretens.

Das Modell des bedingten Reflexes mit der Provokation von Erregung und Hemmung entstand auf der Basis eines physiologisch determinierten Forschungsansatzes. Pawlow sieht in seinem Modell die Möglichkeit, die dualistische Auffassung von Leib und Seele als zwei getrennte Systembereiche, die sich durch die neurophysiologische Intervention in den Bereich des Psychischen in den siebziger Jahren des 19. Jahrhunderts entwickelte, zu überwinden. (Tatsächlich wurde seinem Modell der größte Widerstand von den Wissenschaftlern entgegengesetzt, die nach der gescheiterten neurophysiologischen Annährung - vgl. Pawlow, III, 1972 - auf einer Konfrontation von psychologischer und physiologischer Lehre beharrten und damit den dualistischen Gedanken konservierten - vgl. Pawlow, I, 1972 -.)

Pawlow versucht, seine physiologischen Erkenntnisse in Beziehung zu setzen zu den Erkenntnissen der Psychologen seiner Zeit. Das Auftreten der bedingten Reflexe ist für ihn ein Prozeß, in dem die Struktur der Umwelt ihre Widerspiegelung findet. Die Veränderung des eigenen Verhaltens erfolgt durch Charakter, Stimmungen der umgebenden Personen und durch die Bedingungen, in denen die Interaktion stattfand.

Pawlow begreift psychische Krankheitsbilder als eine Frage von Stärkeverhältnis, Ausgeglichenheit und Beweglichkeit zwischen den antagonistischen Prozessen Erregung und Hemmung. Er entwickelt auf der Basis deren Disposition vier Reaktionstypen (stark zügellos, stark ausgeglichen langsam, stark ausgeglichen schnell, schwach), die er mit den vier Persönlichkeitstypen "cholerisch", "phlegmatisch", "sanguinisch" und "melancholisch" identifiziert. Die angeborene konstitutionelle Form der Nerventätigkeit definiert er als den Genotyp. Die Nerventätigkeit ist für ihn eine Legierung aus den Grundzügen des Typs und den durch die Umwelt bedingten Veränderungen (=Phänotyp, Charakter) (Pawlow, III, 1972). Für Pawlow ist ein Hysteriker das Produkt des allgemein-schwachen Typs mit dem Künstlertyp und ist durch eine besondere Schwäche im zweiten Signalsystem (Worte) gekennzeichnet. Der Psychasthe-

niker ist als Produkt des allgemein Schwachen mit dem Denkertyp gesehen. Die Schwäche wirkt sich auf die Beziehung des Organismus zur Umwelt, auf das erste Signalsystem (Eindrücke) und auf den emotionalen Fonds aus. Das Resultat ist ein Fehlen des Gefühls für das Reale, eine ständige Empfindung der Unvollständigkeit des Lebens, Zwangsgedanken und Phobien (Pawlow, II, 1972).

Wachsein ist als Gleichgewicht zwischen Erregung und Hemmung definiert. Beim Wegfall der positiven Reize tritt Schlaf ein (Pawlow, III, 1972). Die Abschwächung des Erregungsprozesses führt zum Vorherrschen des Hemmungsprozesses. Sie kann eintreten entweder durch Oberspannung oder durch Zusammenstöße mit dem Hemmungsprozeß. Das gleiche trifft für den Hemmungsprozeß zu: Er tritt ein durch die Konfrontation mit der Erregung. Ein anormales Oberwiegen der Hemmung hatte eine Störung der Differenzierung zur Folge. Labilität wird als übertriebene Hemmung gesehen. In diesem Zusammenhang konnte Phobie durch die Versuchsanordnung gefördert oder unterdrückt werden (Pawlow, II, 1972).

Daß die Ursache einer pathologischen Erscheinung auf einer Störung des Gleichgewichts zwischen Erregung und Hemmung beruht (Pawlow, III, 1972), konnte er durch die Erkenntnis belegen, daß Tiere des erregbaren oder schwachen Typus besonders schnell von Nervenkrankheiten betroffen waren (unausgeglichene Charakterstruktur). Das nervale Gleichgewicht konnte gestört werden durch die Überbeanspruchung des Erregungs- bzw. Hemmungsprozesses oder den direkten Zusammenprall beider Prozesse. Beim erregbaren Typ drückte sich die Neurose darin aus, daß sein Hemmungsprozeß - von vornherein schwächer als die Erregung - noch schwächer wurde, die aufgebauten Differenzierungen enthemmt wurden und die bedingt-refelektorische Tätigkeit ungeordnet wurde bis sie völlig verschwand. Beim schwachen Typ trug die Neurose fast ausschließlich depressiven Charakter. Der Wahn wurde definiert als physiologische Erscheinung der ultraparadoxen Phase: als ein starker positiver Reiz auf dem Hintergrund einer Hemmung, eines unterdrückten Zustandes.

Es ließ sich nachweisen, daß eine zeitweilige Hemmung zur Verbesserung des pathologischen Zustands führte. Gleichzeitig wirkte sich die Ausschaltung der bedingten Reize des Milieus positiv auf den Gesundungsprozeß aus.

Neurosen und Psychosen waren verbunden mit der Zirkularität der Nerventätigkeit. Die Schwankungen der gestörten Nerventätigkeit deutete Pawlow als eine Analogie zu cyclothymen Verlaufsformen.

Die Arbeit von Cannon vollzieht sich ebenso wie die von Pawlow vor dem Hintergrund physiologischer Fragestellungen. (Die Darstellung der Cannon'schen Arbeit basiert im wesentlichen auf seinem Buch "Wut, Hunger, Angst und Schmerz - Eine Physiologie der Emotionen" und der darin enthaltenen v. Uexküll'schen Einschätzung).

Schwerpunkt der Cannon'schen Forschung ist der Zusammenhang zwischen der Interaktion zwischen anatomischen Bezirken des Nervensystems mit hormonbildenden Drüsen und der Interaktion verschiedener Instanzen der Persönlichkeit. Cannon subsumiert seine Arbeit allerdings keinem theoretischen Rahmen, der die Möglichkeit für Anknüpfungspunkte zur psychologischen Forschung bietet, sondern unterzieht sie rein physiologischen Fragestellungen. Er akzeptiert die Wirklichkeit des Subjektiven, wobei er sich selbst als Beispiel darstellt: nicht seine experimentelle Situation als Forscher ist für seine Fragestellungen entscheidend, sondern sein persönliches Erleben. Er berücksichtigt beide Seiten: das Psychische als subjektives Erleben und das Physiologische, wobei sich beide Seiten in ihrer Eigenheit anerkennen müssen. Emotionen, als Archetypen erfaßt, sind für ihn keine psychologischen Zustände, sondern ganzheitliche Phänomene, die subjektive und objektive Anteile enthalten. Die Forschung Cannons konzentriert sich demnach auf die Erklärung der objektiven, äußeren Zustände, wobei eine Anknüpfung zum Subjektiven ausgeschlossen wird. Insofern steht Cannon nicht vor dem Problem der Schaffung einer Begrifflichkeit, die zu einer Integration beider Sphären beitragen könnte.

Seine Fragestellungen nach der Wirkung von Emotionen auf die Verdauung, dem Einfluß von Wut, Schmerz und Emotionen auf die Veränderungen des Blutzuckers (depressive Zustände, Schrekken und Angst gehen mit Glykosurie einher), der Blutbildung, der Adrenalinausschüttung unter Schmerz und Emotionen usw. suchen nach einem gemeinsamen ursächlichen Prinzip und finden es in der Adrenalinausschüttung und der Symphatikusinteraktion (Cannon entdeckte Adrenalin als einen Faktor der Gegenregulation von Ermüdung durch Veränderung des Schwellenreizes). Emotionen können die Ausschüttung von Adrenalin veranlassen. Sie drücken sich in Form von Impulsen entlang der Neuronen des autonomen Nervensystems aus. Cannon teilt das autonome Nervensystem in drei Abschnitte: kranial, sakral, dazwischen symphatisch. Alle Körperveränderungen, die während heftiger emotionaler Zustände (Wut oder Furcht) auftreten, sind als ein Ergebnis der Aktivität des symphatischen Anteils anzusehen. Die symphatische Reaktion blockiert den Aufbau von Körperreserven und setzt sie sogar frei (Zustand der "emergency states").

Cannon vermutet, daß Emotionen nerval im Gebiet des Sehhügels organisiert werden. Er wehrt sich gegen die Annahme, daß die Großhirnrinde als oberflächliches Reflexzentrum am Ende der Nervenbahnen, die peripheren Organe dagegen am Entstehungsort von rückläufigen Impulsen am anderen Ende stehen. Zwischen Großhirnrinde und Peripherie liegt das Zwischenhirn, das als integrierendes Organ auf der Ebene der Emotionen angesehen wird. Der Gefühlstonus einer Empfindung entsteht für Cannon durch die Tätigkeit des Thalamus. Der Weg der durch Erregung freigesetzten Impulse bewegt sich Richtung Großhirnrinde, die Ankunft dieser Impulse in der Großhirnrinde ist mit konditionierten Vorgängen verbunden, welche die Art und Weise der Antwort bestimmen. "Die Antwort wird in Gang gesetzt entweder in dem eine bestimmte Anordnung oder ein bestimmter Funktionsablauf in den kortikalen Neuronen aktiviert wird, was eine Stimulierung der thalamischen Vorgänge bewirkt, oder indem die von den Rezeptoren ausgehenden Impulse auf ihrem Weg zur Großhirnrinde thala-

mische Vorgänge auslösen. In beiden Fällen werden die nervalen Anordnungen des Thalamus erregt, so daß sie zu einer Entladung bereit sind." Der Thalamus ist für Cannon jedoch nicht nur Koordinationszentrum, sondern auch Ursprung der Emotionen.

Trotz der Konzentration seiner Forschung auf rein physiologische Fragestellungen, setzt sich Cannon die Aufgabe, das Gesamtverhalten eines Lebewesens in seiner Umwelt zu rekonstruieren, von dem die physiologischen Mechanismen einen Teilaspekt darstellen. "Emergency state" ist insofern nicht nur das Verhalten des Organismus, sondern auch die Gesamtsituation, die die Bereitstellungsreaktion provoziert. Die untersuchten Emotionen ordnen die Körperfunktionen der Außenwelt zu, andererseits zeigt die Art der Reaktion die Stellung des Individuums zur subjektiv empfundenen Umwelt.

Die Antworten auf Umweltveränderungen (auch hier liegt das Homöostasemodell zugrunde) erfolgen nach Cannon über bestimmte Reaktionsmuster, die ein statisches Bild der Umwelt zugrundlegen. Im Gegensatz hierzu impliziert die Pawlow'sche Theorie eine dynamische Umwelt, die erst durch Wiederholungen die Bildung von Stereotypen ermöglicht. Insofern ist nicht verwunderlich, daß sich der Forschungsschwerpunkt Cannons auf die Erarbeitung von 'instinkthaften' Verhaltensmustern konzentriert, während Pawlows Modell eine Erfassung des 'Lernens in der Welt' versucht.

2.2.4.2. Ergebnisse

Sowjetische Arbeiten zentrieren ihre Forschung - gemäß des Pawlow'schen Modells des bedingten Reflexes - auf die physiologischen Transformationsprozesse der übergeordneten Zentren von Hypothalamus und Großhirnhemisphären. Der Hypothalamus wurde als das Zentrum gesehen, das die Umwelteinflüsse erfaßte und die endokrinen Funktionen des Organismus koordinierte. Um die Wechselwirkungen zwischen

Karzinogenese und Nervensystem zu erklären, war es notwendig, die Rolle des Hypothalamus in diesem Prozeß zu erklären (Kavetsky et al., 1969). Ähnlich definierten Balitsky, Kapshuk und Tsapenko (1969) den Ansatz ihrer Forschung: Das Nervensystem galt als Koordinationszentrum, Abwehrreaktionen konnten nicht unberührt bleiben durch die Auswirkungen eines malignen Prozesses. Ihre experimentelle Arbeit beschäftigte sich mit der Frage nach der Veränderung der bioelektrischen Aktivität des cerebellären Cortex bei Tumoren und der afferenten Leitungsübertragung einiger peripherer Nerven, die das tumoröse Gebiet innervierten: Geimpft wurden achtundsechzig Kaninchen mit Brown-Pearce-Carcinogenen, die Messung der bioelektrischen Aktivität erfolgte über den Encephalographen. Ergebnisse: Bei intratestikulärer Applikation war ein schnelles Wachstum mit Zunahme von Amplitude und Frequenz des Basis-EEG-Rhythmus mit einem Anstiegsmaximum am zehnten/zwölften Tag zu verzeichnen, danach folgte eine Abnahme der Werte bis zum zwanzigsten/zweiundzwanzigsten Tag, so daß kurz vor dem Tod die Werte unter den Normalwert fielen. Bei subkutaner Applikation traten die Veränderungen von Amplitude und Frequenz am siebten/achten Tag auf, erreichten ihr Maximum am achtzehnten/einundzwanzigsten Tag, fielen danach bis zum achtundzwanzigsten/dreißigsten Tag leicht ab, danach, als die inokulierten Tumoren vermutlich reduziert waren, kam es zu einem Abfallen der elektrischen Aktivitäten bis auf normale Werte, die am zweiundvierzigsten/fünfundvierzigsten Tag erreicht wurden. Bei i. m. Applikation wurden Amplitude- und Frequenzveränderungen ab dem sechsten bis zum zwölften/vierzehnten Tag erreicht, am sechsundzwanzigsten/dreißigsten Tag begannen sich mit Zurückbildung des Tumors auch Amplitude und Frequenz zu normalisieren. Die Normalwerte wurden mit kompletter Zurückbildung des Tumors am fünfundneunzigsten/hundertzweiten Tag erreicht. Bei der i. m. Inokulation in den Schenkelmuskel wurden die Impulsationen der beiden versorgenden Nervenstränge während der Wachstumsphase bis auf ein Minimum reduziert. Bei i. v. Applikation

erreichte die Impulsrate des N.splanchnicus am fünften Tag nach der Inokulation ein Maximum, ein rapider Abfall der Aktivität setzte danach ein, so daß von zehnten/zwölften Tag bis zum Tod die Impulsrate unter dem Ausgangswert lag. Balitsky et al. folgerten hieraus, daß eine Veränderung in der Natur der Informationsvermittlung entlang der berührten Nerven zum ZNS die Existenz von niedrig gehaltenen Neuroreflex - Korrelationen zwischen Tumor und Organismus zeigten.

In ihrer Arbeit über die induzierte Karzinogenese unter dem Einfluß verschiedener Hypothalamusreaktionen erhoben Kavetsky et al. (1969) folgende Ergebnisse für die Auswirkungen von Ipraside auf die Entwicklung von DMBA - induzierten Tumoren der Brustdrüsen: Wurde Ipraside zusammen mit dem Karzinogen gegeben, unterdrückte es die Formation des Tumors und verlängerte die Latenzzeit bis zu seinem Erscheinen. Andererseits beeinflußte Ipraside nicht substantiell die Entwicklung von Tumoren.

Die Auswirkungen von Läsionen des anterioren Hypothalamus auf die Entwicklung von 8-Methylthiouracil induzierten Tumoren des Schilddrüsengewebes äußerten sich folgendermaßen: Läsionen der paraventrikulären und ventromedialen Kerne und der Wände des III. Ventrikles führten zu einem Abfall der J-131-Akkumulation im Gewebe der Tiere, verbunden mit einem gewissen Abfall des proteingebundenen Jodid im Serum. Läsionen der Obergeordneten Hypothalamusstrukturen nach 8-Methylthiouracil führten zu einem akuten Abfall der Schilddrüsenkapazität zur Jodaufnahme und des Schilddrüsengewichts. Eine leichte Zerstörung der marginalen Region der paraventrikulären Hypothalamuskerne mit gleichzeitiger Zerstörung der ventromedialen Kerne verhinderte nicht die Symptome einer Hyperstimulation der Schilddrüse mit TSH unter Einfluß von 8-Methylthiouracil. Im Falle von glandulären und zystopapillären Formen von Schilddrüsenkrebs wurde drei Monate nach der Läsion der übergeordneten Nuclei des anterioren Hypothalamus die Proliferation von Bindegewebe in der Schilddrüse beobachtet. Die Proliferation führte in seltenen Fällen zur

Fibroisierung der Drüse, zur Reduzierung der Follikelzahl und zum Abfallen der Aktivität. Eine Zerstörung der übergeordneten Kerne des anterioren Hypothalamus führte in den meisten Fällen zu einem Abfall der Funktionsaktivität der Schilddrüse, zur Unterdrückung der thyreogenen Reaktion und, assoziiert mit tumorösen Prozessen in der Drüse, zur Proliferation von Bindegewebe. Läsionen des anterioren Hypothalamus bewirkten ein Absinken der Schilddrüsenstimulation durch TSH und eine Verminderung der Zeichen der Malignität des Drüsentumors. Kavetsky et al. folgerten, daß es durch Einwirkungen auf den Hypothalamus möglich ist, die Entwicklung einer hormonabhängigen Karzinogenese zu verändern.

Eine Arbeit von Kavetsky, Turkevich, Balitsky (1966) zur Frage psychophysiologischer Mechanismen der Körperabwehr bei Tumorwachstum kam zu folgenden Ergebnissen: Die Traumatisierung des nervalen Systems von Mäusen durch Elektroschocks führte zur Zerstörung der Aktivität ihres konditionierten Reflexes. Tiere mit einem geschwächten cerebralen Cortex starben früher an einem Neoplasma als die Kontrollgruppe. Bei der Untersuchung der Aktivität konditionierter Reflexe in Mäusen mit einer spontan einsetzenden hohen Brustkrebsrate stellte man fest, daß eine tägliche, systematisch konditionierte Reflexaktivität, die zu einem Distress der nervalen Prozesse führte, einen stimulierenden Effekt auf die Tumorentwicklung ausübte. Ursprung und Wachstum der Tumoren waren unabänderlich korreliert mit mit dem Typ des nervalen Systems der Tiere. In Mäusen mit einem unausgeglichenen Nerventypus (vermutlich im Pawlow'schen Sinn) zeigte sich eine malignere Entwicklung als bei Mäusen mit stark ausbalancierten nervalen Reaktionen. Die Resultate der Tumortransplantationen waren abhängig von Status des ZNS. Durch eine Anzahl von Drogen konnte die Widerstandskraft gegenüber transplantierten Tumoren verändert werden. Eine Hemmung des ZNS förderte ein intensives Wachstum bei malignen Tumoren, während der Einfluß von Reizen und Erregung Bedingungen ermöglichte,

die die Tumorentwicklung verlangsamten. Die bilaterale Entfernung der cerebralen Hemisphären von Meerschweinchen bedingte eine spezifische Immunität gegen eingepflanzte Rous-Sarkome. Eine Veränderung in der Entwicklung eines malignen Prozesses konnte induziert werden durch die Beeinflussung des Hypothalamus mit neurotropen pharmakologischen Substanzen: Reserpin förderte die spontane Entwicklung von Mammakarzinomen. Bei Mäusen mit induzierter C_3HA-Kette, bei denen außerdem eine experimentelle Neurose erzeugt wurde, nahm die gonadotrope Funktion der Hypophyse zu. Dadurch konnten Veränderungen in der Bruststruktur der neurotisierten Mäuse erzeugt werden, die mit besonders intensiver Proliferation der Alveolen und Milchgänge und teilweise mit einer allgemeinen Hyperplasie der Brustdrüse einhergingen. Besonders stark entwickelte sich unter der neurotisierenden Behandlung die Zahl von präkanzerösen alveolären Knoten. Ebenso erzeugte eine lange Stimulation der Brustdrüsen ohne Schlafperiode hervorragende Bedingungen für den Beginn von Brustkrebs. Eine Zerstörung der gonadotropen Funktion der Hypophyse bei Mäusen mit C_3HA-Tumoren war stärker ausgeprägt bei Tieren mit einem unausgeglichenen nervalen Reaktionsmuster. Dekortisation war verbunden mit einer starken Depression der protektiven Reaktion des Bindegewebes, so daß die Tumorentwicklung eine größere Dimension erlangte.

Olenov konnte schon 1955 nachweisen, daß eine funktionelle Schwächung des tierischen cerebralen Cortex durch eine erduldete Traumatisierung des Nervensystems durch Elektroschocks eine Wachstumsförderung des induzierten Tumors begünstigte.

Unter der Fragestellung der Entwicklung eines inokulierten Tumors bei einem funktionell geschwächten cerebralen Cortex stellte Samudzhan (1954) dar, daß die Traumatisierung des Nervensystems durch Elektroschocks zu einer Zerstörung der Aktivität des konditionierten Reflexes führte. Bei Mäusen mit experimentell geschwächter Funktion des cerebralen Cortex war das Wachstum des Ehrlich-Karzinoms in den meisten Fällen intensiver als in der Kontrollgrup-

pe. Tiere mit geschwächtem Cortex starben an Neoplasmen übereinstimmend früher als die Kontrollgruppe.

Die Auswirkungen der Zerstörung von hypothalamischen Bereichen auf die Entwicklung des Immunsystems untersuchten Korneva/Khai (1963): Die Durchtrennung einer spezifischen Abteilung des dorsalen Hypothalamus führte zur vollständigen Unterdrückung der primären Antikörperreaktion und verlängerte die Retention der Antikörper im Blut. Die Läsion eines Teils des dorsalen Hypothalamus führte zur kompletten Unterdrückung der Produktion komplementbildender Antikörper, die Zerstörung der seitlichen Hypothalamus- und Thalamusstrukturen führte zur wahrnehmbaren Unterdrückung der Antikörperbildung.

Soloman, Armkraut, Kasper (1974) fanden jedoch bei der Zerstörung der Antikörperformation des Hypothalamus keine Veränderung der Abwehrlage, die gemessen wurde in einer Antwort auf Flagellin. Sie zitieren jedoch eine Arbeit von Fessel/Forsyth, in der eine Veränderung des Gammaglobulin-Spiegels bei der Elektrostimulation des lateralen Hypothalamus der Ratte erzeugt werden konnte. Die Resultate suggerierten eine Depression des Thymus.

Goldfarb, Driesen, Cole (1967) berichteten von drei Krebsträgerinnen mit stark depressiver Charakterstruktur, die mit positivem Erfolg einer Kombinationsbehandlung aus Psychotherapie, Chemotherapie und Radiotherapie unterzogen wurden (Präparate: 5-Flourouracil, ECT = Antikonvulsivum, Anthromycin). Leider war die Studie so angelegt, daß der Vergleich mit einer Kontrollgruppe undurchführbar war. Sie berichteten weiter über Dystrophien der Nervenganglien und -fasern bei Krebspatienten. Eine Erregung des ZNS mit Coffein, Strychnin oder Amphetaminen sollte das maligne Wachstum reduzieren oder gar verhindern.

Wesentlich erscheint im Zusammenhang der Synthese von Stressforschung und hypothalamischen Transformationsprozessen eine Arbeit von Corson (1966), in der versucht wurde, mit Pawlow'schem Instrumentarium die neuroendokrinen und behaviouristi-

schen Antwortmuster auf psychologischen Stress und das Problem der Target-Zellen in der cerebrovisceralen Pathologie zu klären. Als Ergebnisse wurden festgehalten: Die normale physiologische Regulation von Vasopressin als Stressantwort in Hunden war das Ergebnis eines Zusammenspiels zwischen cholinergen und adrenergen Faktoren, was auf der Basis der Theorie des bedingten Reflexes erarbeitet wurde. Die Vasopressin-Ausschüttung war allerdings nur gültig für einen Hundetyp. Es konnte nicht klar erarbeitet werden, ob sie als Stressreaktion durch adrenerge oder cholinerge Faktoren bestimmt war. Es war nur feststellbar, daß emotionaler Stress ein komplexes neurologisch-hormonelles System aktivierte, daß sowohl parasymphatische als auch adrenerge Systemteile enthielt. Die Parameter der Interaktionen variierten mit den unterschiedlichen Individuen. Corson vermutete, daß sie die Stimulation der Target-Zellentwicklung bei psychosomatischen Erkrankungen determinierten. Hierbei könnten weitere Einflüsse ausgehen von der Interaktion zwischen einem Typ des Nervensystems, dem Typ der neuroendokrinen Reaktion auf chronischen psychologischen Stress, dem Zusammenspiel zwischen unkonditionierten und konditionierten interoceptiven und exteroceptiven Reflexen und dem Auftreten von lokaler Unsicherheit und Instabilität in einer einzelnen Zelle.

2.2.5. Der Situationsbegriff

Es sei in diesem Abschnitt differenzierter auf einen Begriff eingegangen, der in der früheren Arbeit von v. Uexküll (1963) zwar schon anklingt, doch erst später (II, 1979/III, 1979) expliziert wird:

Das Arzt-Patienten-Verhältnis sollte nicht wie bisher davon bestimmt sein, daß die Krankheit des Patienten im Mittelpunkt steht. Es sollte sich zu einer Betrachtungsweise entwickeln, in der der Patient nicht mehr als Individuum, sondern als Glied einer überindividuellen Gemeinschaft, Gruppe oder Kultur

erfahren wird. Die individuelle soziale Wirklichkeit würde eruiert über die Stellung in Familie, Berufsgruppe und anderen Bezugsgruppen.

v. Uexküll geht davon aus, daß sich das Lebewesen aus seiner Umgebung eine spezifische Umwelt herausschneidet und mit dieser im Sinne eines Funktionskreises zu einer sich dynamisch ständig regenerierenden Einheit verschmilzt. Hierüber kommt es zum Aufbau von Situationskreisen.

Der Aufbau der individuellen Wirklichkeit wird von den beiden Realitätskriterien 'pragmatisch' und 'kommunikativ' bestimmt. Die Verletzungen der individuellen Wirklichkeit führen zu verschiedensten psycho-physiologischen Störungen, führen zum Realitätsverlust der individuellen Wirklichkeit.

v. Uexküll sieht im Situationskonzept ein Grundkonzept zur Oberwindung des psychisch-physischen Dualismus. Situation ist für ihn ein System, das aus den Subsystemen "menschlicher Organismus", "individuelle Wirklichkeit des Patienten" und "soziale Realität in der menschlichen Mitwelt" und den vielfältigen Beziehungen zwischen diesen Subsystemen besteht. Der "bloße Körper" zu Beginn entwickelt über die Konfrontation mit der Umwelt ein zweites Kompartiment, in dem Umgebung nach Programmen der Phantasie zunächst in Umwelt und schließlich in individuelle Wirklichkeit transponiert wird. v. Uexküll definiert den Menschen so lange als "geschlossenes System", so lange die körperlichen Reserven ausreichen, die Homöostase im Inneren des Körpers in der sich ändernden individuellen Wirklichkeit zu sichern. Umgebung von kranken Menschen - "offenen Systemen" - wird nach Programmen, die sich in der individuellen Geschichte des Kranken entwickelt haben, in individuelle Wirklichkeit verwandelt. Hieraus ergibt sich die Möglichkeit, Krankheit auch als persönliches Schicksal im zeitlichen Ablauf der individuellen Biographie des Patienten zu lokalisieren.

Die Beziehungen zwischen psychologischer und physiologischer Integrationsebene sind nicht allein durch Kausalverknüpfungen erklärbar. Erst die Kenntnis des historischen

Moments, "in dem das Programm der Bedeutungskopplung zwischen beiden Integrationsebenen zustande kam...erlaubt die Erfassung von Zusammenhängen zwischen physischen und psychischen Abläufen."

Ähnlich zentriert auf die krankheitsfördernden Bedingungen des Verknüpftseins des Individuums mit der Umwelt sind die Begriffe der 'pathogenen Situation' und 'pathogenen Konstellation', die Bepperling (1979) auf der Basis des Eickhoff'schen Situationsbegriffes entwickelt hat. Die pathogene Situation beinhaltet das Verflochtensein von Person und Umwelt mit der entscheidenden dekompensierenden Psycho-Soziodynamik. Die auslösende Situation, als pathogene Konstellation definiert, beinhaltet das Zusammenfließen aller pathogenen Momente und deren gegenseitige Beeinflussung mit Folge der Dekompensation. In ihr wirken Momente der Persönlichkeit, der Anlage und körperlichen Entwicklung. Die Analyse des Zusammenfließens erfolgt über eine Längsschnittdiagnostik mit dem Ergebnis eines Pathogramms und der Aufstellung eines 'primär psychodynamischen Persönlichkeitsrasters' (Erlebnisse und Verhaltensmuster, die durch Anlage und Entwicklung bis zum fünften Lebensjahr gelegt sind, Verhaltensmuster im Hier und Jetzt, Feststellung der bleibenden Erlebnisse und Verhaltensmuster als Persönlichkeitsstruktur durch den Vergleich mit obigen Daten), über eine Gegenüberstellung von sozialer Entwicklung und Krankheitsgenese, über Testuntersuchungen und konstitutionsbiologische Untersuchungen.

2.3. Diskussion der Ansätze

2.3.1. Die erreichte Integration auf innerdisziplinärer Ebene

Für jeden Schwerpunkt soll die Integration beurteilt werden

- auf der Ebene der Theorie
- auf der Ebene der Empirie
- auf der Ebene des Verhältnisses zwischen Theorie und Empirie.

Der psychoanalytische Schwerpunkt

Die theoretischen Arbeiten zu diesem Ansatz leiten im allgemeinen ihre Begrifflichkeiten aus der Freud'schen Theorie und deren Weiterentwicklung ab. Darüber kommt es jedoch zu inhaltlichen Veränderungen: Der Begriff der Konversion erfährt ein breites Interpretationsspektrum. Er wird als ungewöhliche Innervation bei gleichzeitigen Abläufen eines psychologischen und somatischen Vorganges erfaßt (Alexander), als etwas Eigenständiges mit eigenen Charakterparametern und als Vorgang der Verschiebung von psychischer Energie (Rangell), als psychologisches Konzept, bei dem Funktionen und Strebungen des Nervensystems sekundär als biologische Folge des Konversion für den Organismus einbezogen werden (Engel/Schmale). Die Ursache eines Konversionsgeschehens wird vom überwiegenden Teil der Autoren auf die Entwicklung von Triebspannungen zurückgeführt, wobei der von Freud dargestellte Prozeß von Triebentwicklung und -abbau als Grundlage dient. Auch das Bahnson'sche Modell der Somatisierung von Triebregression als Ursache von Krebs findet hier seine Begründung.

Einigkeit besteht in der Aussage, daß Angst ein negativer Stimulus der Entwicklung eines malignen Krankheitsbildes ist. Die Genese der Angst wird allerdings nicht einheitlich erklärt: Angst wird interpretiert als neurotische Störung

(Bahnson/Bahnson), als Ursache für Konfliktspannung (Roskamp, Schur), als Indikator des Umweltbezuges (Riemann). Es mag sein, daß letztlich ein und derselbe Entstehungszusammenhang zugrunde gelegt wurde, doch beleuchtet jede Interpretation ein spezifisches Moment der Angst und legt es ihrem Erklärungsversuch der psychosomatischen Störung zugrunde.

Ähnlich verläuft die Entwicklung beim Begriff der Entfremdung: Man ist sich darin einig, daß der Entfremdungsprozeß als eine Störung des Selbst-Umwelt-Bezuges zu werten ist, als Resultat insuffizienter Verdrängungsmechanismen und als Negation der eigenen Triebimpulse gewertet werden kann. Ursachen und Konsequenzen der Entfremdung werden jedoch unterschiedlich dargestellt: So können Persönlichkeitsmerkmale (Ruhelosigkeit, Nervosität, Angst) durch den Entfremdungsprozeß bedingt sein (Baltrusch), Entfremdung kann Resultat einer gestörten Kommunikation zwischen dem Selbst und den Anderen sein (Stierlin), wobei sich in ihr der Gegensatz zwischen der eigenen Bedürfnisstruktur und der eigenen moralischen Kontrolle (v. Uexküll) darstellt. Sie kann ihre Ursache in einer gestörten Gefühlbeziehung zwischen Mutter und Neugeborenen haben (Freyberger), und auftreten als Entfremdung vom eigenen Gefühlsleben mit der Konsequenz des operanten Denkens (Marty, de M'Uzan).

An der Entwicklung der Begriffe zeigt sich, daß die eigenen Verbalisierungen weniger eine Weiterentwicklung in einem schon geschaffenen theoretischen Rahmen darstellen, sondern als inhaltlich veränderte Begriffe Bausteine eines individuell entwickelten Theoriegebäudes sind.

Die empirischen Arbeiten zeigen, daß es keine Eindeutigkeit der Ergebnisse gibt. Arbeiten der gleichen Themenstellung und mit dem gleichen Anspruch der Allgemeingültigkeit und Objektivität treffen Aussagen, die teilweise als unvereinbar gegenüber stehen (Kissen und Lappen/Metcalfe). Ein Grund dafür besteht sicherlich in den uneinheitlich angewandten Meßmethoden: Arbeiten aus dem begrenzten Bereich einer Klinik mit einem spezifisch zu der jeweiligen

Untersuchung entwickelten Instrumentarium stehen Arbeiten gegenüber, die mit Rastermethoden, entwickelt an Tausenden von Fällen, die Kategorisierung von spezifischen Krankheitsträgern versuchen.

In beiden Fällen wird jedoch nicht ersichtlich, unter welchen theoretischen Gesichtspunkten eine Operationalisierung der Forschungsarbeiten erfolgte. Die erhobenen Daten sind mehr als spezifische Merkmale der untersuchten Gruppe zu sehen, wie als Bausteine eines komplexeren Forschungszusammenhanges: Ein Begriff wie "gefühlsmäßige Verwicklungen" (Smith/Sebastian) ist in seiner Qualität nicht geklärt und für andere Untersuchungen nicht nur nicht meßbar, sondern auch nicht vergleichbar. Eine Korrelation zwischen Begriffen wie "klinische Manifestation von Krebs", "Zigarettenrauchen" und "introvertierte Gefühlsäußerung" (Kissen) ist insofern gewagt, da Zigarettenrauchen an sich als physiologischer und Introversion als psychologischer Risikofaktor gelten kann. Es ist schwer, die Korrelation ohne Berücksichtigung des Eigenwertes beider Faktoren zu erarbeiten. Begriffe wie "Gefühl der Ausweglosigkeit, Lebensunfähigkeit" (Richter/Maier-Faust) oder "starke psychologische Abwehr" (Bahnson) sind inhaltlich nicht erklärt und werden pauschal verwendet. Auffallend an allen Arbeiten ist, daß psychische Kategorisierungen (Persönlichkeitsmerkmale, Verarbeitung von Gefühlen) nicht die individuelle Disposition des Patienten (Persönlichkeitstyp, Gestimmtheiten, soziale Entwicklung) berücksichtigen, sondern pauschal erhoben werden.

Die vorliegenden Studien sind retrospektive Arbeiten, als Form einer Momentaufnahme im Ablauf der Krebserkrankung. Die Schwierigkeit bei dieser Art des Vorgehens besteht darin, Wechselwirkungen zwischen Krankheitsablauf und Persönlichkeitsstrukturen zu erheben. Folglich werden in der Forschungspraxis diese Wechselwirkungen nicht berücksichtigt. Bis auf eine Ausnahme (Achtê) gibt es keine Arbeiten darüber, inwieweit Angst durch die Krankheitsentwicklung bedingt ist, es gibt keine Arbeit darüber, in-

wieweit Hoffnungslosigkeit Resultat der Krankheit ist oder inwieweit der Krankheitsprozeß eine Entfremdung des Patienten von seiner Umwelt bedingt.

Empirische und theoretische Arbeiten verfügen über den gemeinsamen Anknüpfungspunkt der in der Psychoanalyse verwendeten Begriffe. Diese Termini erhalten jedoch, im Zuge der Transformation auf eigene Fragestellungen, neue Inhalte, so daß die empirischen Aussagen kaum zur Bestätigung theortischer Modelle verwendet werden können. Aufgabe empirischer Forschung sollte es sein, eine Theorie in ihrer Funktion als abstrahierte Wirklichkeit zu verifizieren oder zu falsifizieren, so daß das Ziel einer vollkommeneren Erfassung von Wirklichkeit näher rückt. Die Aufgabe der Theorie als Abstraktion der Wirklichkeit bestünde darin, empirischer Forschung einen Handlungsrahmen zu vermitteln, der die Zielsetzung der Forschung definiert. Der Vergleich von theoretischen Definitionen und empirischen Ergebnissen zeigt, daß diese Wechselbeziehung kaum gegeben ist: Die theoretischen Ansätze stehen nicht nur relativ unvermittelt nebeneinander, sondern finden auch keine Widerspiegelung in den empirischen Arbeiten. Deren theoretische Grundlagen erscheinen als ein Konglomerat von Begrifflichkeiten, die keinen übergeordneten theoretischen Anspruch vermuten lassen.

Der sozialpsychologische Ansatz

Die dargestellten theoretischen Modelle verstehen sich überwiegend als Erklärungsversuche der Entwicklung während der Primärsozialisation oder des psychischen Verhältnisses zur Umwelt. Ihre Autoren sind Analytiker oder psychoanalytisch orientiert, so daß die Begrifflichkeit gemeinsame Ansatzpunkte bietet. Die Trennung zu den Ansätzen des vorausgegangenen Schwerpunktes ist durch die Themenschwerpunkte gegeben: Zum Teil aufbauend auf den im vorangegangenen Abschnitt dargestellten Modellen von Angst und Entfrem-

dung, versuchen die Arbeiten dieses Schwerpunktes eine Analyse ihrer Auswirkungen auf das Verhältnis zwischen Individuum und Umwelt, oder sie unternehmen einen Erklärungsversuch zur Entwicklung von Angst und Entfremdung unter den sozialen Bedingungen der frühkindlichen Sozialisation.

Die Ansätze beinhalten unterschiedliche Interpretationen der Krankheitsursache: Ursache für die Manifestation der Krankheit ist eine spezifische Konfliktsituation, die durch eine bestimmte Persönlichkeitsstruktur zustande kommt (Alexander), die Krankheit ist bedingt durch eine kommunikative Störung auf der Beziehungsebene, durch die es zur Fehlentwicklung auf der 'Ich'- und 'Es'-Ebene kommt (Stierlin), sie ist bedingt durch eine mangelnde Identitätsentwicklung als Prophylaxe gegen Entfremdung (Dührssen), sie hat eine Beziehung zur Entfremdung in der Mutter-Kind-Bindung (Freyberger). Die drei letztzitierten Modelle entsprechen sich in Begriffen und Thematik, so daß ihre Koordination möglich wäre; sie scheint von seiten der Autoren nicht beabsichtigt.

Es ist auffallend, daß keine Erklärungsversuche gewagt werden, die Bereiche außerhalb der zitierten zu erfassen. Es waren keine theoretischen Arbeiten zu Bereichen zu finden, in denen psychische Beziehungen aufgebaut werden oder sich entwickeln: Wohnsituation, Arbeitsplatz, Schule, Sozialstatus und Ähnliches.

Die empirischen Arbeiten des Schwerpunktes sind angelegt auf die Analyse der Familienstruktur und der Momente der emotionalen Entwicklung: Die Ursachen der Charakterstruktur liegen in der Eltern-Kind-Beziehung (Bahnson), Entfremdung entwickelt sich durch eine zentripetale Familienstruktur mit mangelnder emotionaler Beziehung (Cramer, Blohmke, Scherg), Neurotisierung in der Kindheit ist entscheidend für die spätere Krebsgenese (Kissen), familiärer Stress erhöht das Krebsrisiko (Greene, Swisher).

Eine Ausnahmestellung nehmen folgende Arbeiten ein: Sie sind der Versuch, das Krebsgeschehen mit den Variablen "finan-

zielle Situation", Familienbeziehungen", "Bildungsstand", "Arbeitsplatz" und "psychologische Verfassung" (Aleksandrowicz/Zurowska), oder "Tod", "Verlust", "Angst um den Arbeitsplatz, um Angehörige, wegen Invalidität etc." (Greene), oder "Verlust und Vereinsamung" (Hurst) mit dem Krebsgeschehen zu korrelieren. Das Problem dieser Arbeiten ist ein zweifaches: Sie sind auf der Basis unterschiedlicher empirischer Verfahren entstanden und stehen ohne integrierenden theoretischen Erklärungszusammenhang nebeneinander.

Das Verhältnis von Theorie und empirischen Arbeiten gestaltet sich hier ähnlich wie in den Arbeiten des vorangegangenen Schwerpunktes: Die Begrifflichkeiten stehen in keiner definierten Beziehung zu den dargestellten theoretischen Modellen. Sie sind nicht inhaltlich definiert, insofern sind die erhobenen Variablen nur schwer vergleichbar. Ebensowenig standardisiert sind die angewandten Mittel, die auch eine mögliche Ursache für widersprüchliche Ergebnisse sind (Aleksandrowicz/Zurowska und Baltrusch).

Der Ansatz "Endokrinologie"und"Stress"

Theoretische Grundlage des Schwerpunktes ist das Selye'sche Stressmodell. Andere theoretische Modelle bewegen sich in dem von Selye gesteckten Rahmen.

Eine erste Gruppe von empirischen Arbeiten, verfaßt von psychoanalytisch orientierten Wissenschaftlern, diskutiert "psychosozialen Stress" mit seiner Auswirkung auf die Entwicklung des Mammakarzinoms (Wenderlein), in seiner Beziehung zur Familienstruktur (Greene, Swisher), "herausragenden Stress" und Krebsrisiko (LeShan). Diesen Arbeiten ist gemeinsam, daß sie ihre Stressbegriffe nicht mit Inhalt füllen: Stress wird als abstrakte Größe ohne jede physiologische Konsequenz registriert.

Eine zweite Gruppe von Arbeiten versucht die Messung von

physiologischen Veränderungen durch die Einwirkungen von psychosozial bedingtem Stress und deren Konsequenzen für die Immunitätslage: die endokrinologischen Mechanismen beim Mammakarzinom unter der Einwirkung von Stressoren (Nagel-Studer, Staub, Nagel), die Veränderung der Immunglobuline bei Ärger (Pettingale), die Veränderung von cAMP bei der Verringerung von Angst (Horovitz), die Auswirkungen von Krankheitsstress auf Gammaglobuline (Fessel), Veränderungen der Antikörperproduktion durch Oberanstrengung (Solomon, Armkraut, Kasper), Veränderungen der Immunglobuline unter Arbeitsstress (Wagner et al.), Veränderungen der Abwehrsituation durch psychosoziale Ereignisse (Aimez). In diesen Arbeiten werden die graduellen Auswirkungen von Stress durch die Messung der Veränderung physiologischer Größen erfaßt. Ihnen fehlt allerdings ein theoretischer Rahmen, der die Stressantwort in Beziehung setzt zu Persönlichkeitstypen oder -strukturen.

Sowohl Modelle als auch angewandte Mittel lassen im vorliegenden Abschnitt eine generelle Spaltung der Arbeiten offensichtlich werden: Die physiologisch orientierten Ansätze lassen sich mit den psychoanalytisch orientierten weder auf der Ebene der Theorie, noch auf der Ebene des angewandten Instrumentariums, noch auf der Ebene der Versuchsdurchführung koordinieren.

Der neuro- und psychophysiologische/hypothalamische Ansatz

Obwohl beiden Modellen eine physiologische Fragestellung zugrunde liegt, stehen sich in diesem Schwerpunkt die Theorien von Pawlow und Cannon als nicht integrierbar gegenüber. Eine Koordination scheitert an dem unterschiedlichen Wissenschaftsverständnis beider Forscher. Während Pawlow aus der Abstraktion seiner physiologischen Erkenntnisse den Aufbau einer integrierenden Theorie von Physiologie und Psychologie versucht und alle gewonnenen Daten aus beiden Bereichen mit seinem Modell erklären will, besteht Cannon auf der Trennung

beider Bereiche. Die Unvereinbarkeit der theoretischen Ansätze bedingt die Unvereinbarkeit der Forschungsstrategien. Unterschiede gibt es nicht nur bezüglich des Wissenschaftsverständnisses, sondern auch bei den Vermutungen über die Lokalisation der koordinierenden und transformierenden übergeordneten Zentren des ZNS. Pawlow konzentriert seine Forschung auf die Erarbeitung der Großhirnhemisphären, während Cannons Forschungsschwerpunkt auf hypothalmischen und Zwischenhirnregionen liegt.

Die empirischen Arbeiten, die auf der Pawlow'schen Theorie basieren, lassen jedoch deren integrierenden Anspruch vermissen. Wie auch die Arbeiten des Cannon'schen Wissenschaftsverständnisses, konzentrieren sich die Ergebnisse auf die Darstellung neurochirurgischer oder pharmakologischer Manipulationen an Hypothalamus, Hypophyse oder Großhirnhemisphären und den damit verbundenen endokrinologischen oder neurologischen Veränderungen.

Aus den Arbeiten ist nicht ersichtlich, inwieweit sie zu einer Stützung von Pawlows psychologischen Hypothesen beitragen. Während Pawlow durch die Abstraktion seiner Forschungsergebnisse zu einem breiten Interpretationsraster psychophysiologischer Ereignisse kommt, scheint der Weg seiner Nachfolger umgekehrt zu verlaufen: Ausgehend von Pawlows Handlungsrahmen vollzieht sich in den Arbeiten eine Reduktion auf rein neurophysiologische Forschungen, die keine Auskunft über Verknüpfungspunkte zu psychologisch/psychiatrischen Fragestellungen zulassen.

Eine Frage nach der Widerspiegelung der Cannon'schen Theorie in den Arbeiten seiner Nachfolger erübrigt sich insofern, als Cannon nicht den Anspruch der Entwicklung eines übergeordneten Theoriegebäudes hatte.

2.3.2. Die erreichte Integration auf interdisziplinärer Ebene

Die Frage nach der Interdisziplinarität der Forschung stellt automatisch die Frage nach angewandter Begrifflichkeit, angewandten Mitteln und den zugrunde liegenden Ansprüchen.

Es lassen sich in der Gesamtheit der dargestellten Arbeiten zwei zentrale Forschungsrichtungen gegeneinander abgrenzen. Die Kluft, die sich in den empirischen Arbeiten zum Schwerpunkt "Endokrinologie und Stress" auftat, zieht sich durch die gesamte Darstellung der Ansätze:

Von Neurophysiologen, Endokrinologen und stresstheoretisch orientierten Autoren wird versucht, physiologische Veränderungen, die aus Veränderungen der Umweltfaktoren, erfaßt und verarbeitet durch hypothalamische Zentren, resultieren, in naturwissenschaftlich "exakten" Größen zu definieren und zu messen. Diese Begrifflichkeit ermöglicht sowohl eine qualitative als auch quantitative Erfassung der Ausprägungen (cAMP ist quantitativ meßbar und qualitativ chemisch analysierbar). Eine derartige Begrifflichkeit schließt allerdings die Erfassung von Variablen aus, die man als 'spekulativ' bezeichnen könnte, da sie nur quantitativ und nicht qualitativ faßbar sind (Angst ist chemisch nicht analysierbar, es ist allenfalls das Auftreten ihrer Häufigkeiten meßbar und die physiologischen Veränderungen, die mit dem Auftreten von Angst verbunden sind).

Die Arbeiten der psychoanalytisch und sozialwissenschaftlich orientierten Autoren beinhalten eben die Erfassung dieser nur quantitativ bestimmbaren Variablen. Die angewandten Verfahren, statistische Methoden aus dem mathematischen Bereich, erlauben zwar die Erfassung 'spekulativer' Merkmale, sie erlauben jedoch keine Vergleichbarkeit mit den Ergebnissen des anderen Bereichs, da sie Variablen ohne naturwissenschaftliches Korrelat erfassen.

Ein weiteres Problem liegt im Nicht-Vorhandensein eines ge-

meinsam entwickelten theoretischen Bezugrahmens. Die Isoliertheit einzelner theoretischer Ansätze auf innerdisziplinärer Ebene findet ihr Äquivalent auf interdisziplinärer Ebene durch ein Nicht-Vorhandensein theoretischer Brükken zum anderen Schwerpunkt. Selbst zwischen den Ansätzen mit ähnlichen Verfahren und dem gleichen Ursprung der Begriffe (psychoanalytisch-sozialwissenschaftlich und endokrinologisch-stresstheoretisch-hypothalamisch) ist keine Integration von Anspruch, Begriffen und Ergebnissen zu erkennen.

Die Arbeiten, die den Versuch einer Synthese zwischen den verschiedenen Begrifflichkeitsebenen unternehmen, in dem sie sie trotz mangelnder inhaltlicher Sinngebung nebeneinander setzen (z. B. psychosozial-Stress-Physiologie des Mammakarzinoms), bleiben unbefriedigend, da inhaltliche Bezüge nicht hergestellt werden können.

Arbeiten, wie die von Schur (1955) und Selye (1955), die bei ähnlicher Fragestellung (Somatisierung durch Verschiebung innerer Energien) zu ähnlichen Ergebnissen kommen (Schur: Neutralisierung als erste Barriere gegen physiologischen Stress; Selye: Gefühle, die am ehesten für Ängste verantwortlich sind, steuern die homöostatische Anpassung),sind aufgrund der unterschiedlichen Handlungs- und Begriffsrahmen nicht vergleichbar.

Auch in den Verfahren der Operationalisierung stehen sich beide Ansätze gegenüber: Der psychoanalytisch-sozialwissenschaftliche Ansatz favorisiert retrospektive Studien, die ein Optimum an Persönlichkeitsfaktoren, deren Veränderungen und dem sozialen Umfeld, in dem sich diese Veränderungen vollziehen, in Erfahrung bringen sollen. Die Studien sind "lebensnah" und durch keine spezifischen Versuchsanordnungen begrenzt. Demgegenüber werden im naturwissenschaftlichen Ansatz Verlaufsstudien über experimentell definierte Umweltveränderungen durchgeführt. Es versteht sich von selbst, daß derartige Versuchsanordnungen mit einem Gefahrenpotential für "Leib und Seele" sich für die Durchführung am Menschen ausschließen.

Die Gegenüberstellung macht deutlich, daß im Falle der Krebsforschung ein gemeinsames Problem auf isoliertem Wege von zwei Wissenschaftsverständnissen angegangen wird, die zur Lösung des Problems nur ihre eigenen, historisch entwickelten Begrifflichkeiten und Mittel einsetzen, ohne den Versuch zu unternehmen, diese von den Erfordernissen des Problems abhängig zu machen.

3. Resumée und Ausblick

Inwieweit wurde in den empirischen als auch den theoretischen Arbeiten der postulierte Anspruch einer ganzheitlichen Erfassung des Menschen durch die psychosomatische Forschung eingelöst?

Die vorliegenden Arbeiten zeigen, daß es weder inner- noch interdisziplinär gelungen ist, diese Ganzheitlichkeit in einem gemeinsamen methodologischen Konzept zu manifestieren oder durch die Koordination und Standardisierung der Mittel aufzuarbeiten. Die Ergebnisse sind geprägt von einer individuellen Definition des Problems. Hieraus resultiert oft eine individuelle Definition der zur Operationalisierung benötigten Mittel in einem individuell definierten Rahmen. Nur selten besteht zwischen den erhobenen Daten und den theoretischen Modellen Beziehungspunkte mit der Möglichkeit der Vergleichbarkeit und Integration.

Die Darstellung der Interdisziplinarität zeigt, daß zwischen den Handlungsrahmen der beiden zentralen Ansätze weder theoretische noch empirische Konzeptionen der Vergleichbarkeit und Integration bestehen. Ganz im Gegenteil beharren beide Richtungen auf ihren Mitteln und Begriffen, die sich im Laufe ihrer Differenzierung zur Lösung ihrer spezifischen Problematik entwickelt und verselbständigt haben. Die Entwicklung eines Instrumentariums und eines theoretischen Bezugsrahmens, die sich an den Erfordernissen des Krankheitsbildes orientieren, ist nicht ersichtlich.

Eine wissenschaftliche Richtung, die den Anspruch hat, den Menschen in seiner Komplexität zu erfassen, sich als neuer Zugang zum Menschen und gleichzeitig als Überwindung der historisch bedingten Spaltung durch Differenzierung versteht, muß bestrebt sein, die Spaltung durch ein gemeinsames Kon-

zept auf begrifflicher und methodologischer Ebene zu überwinden. Dieses Konzept darf nicht wie bisher die Krankheit den zur Verfügung stehenden Mitteln unterwerfen, sondern muß die Mittel aus dem Krankheitsgeschehen heraus entwikkeln.

Eine derartige Lösung deutet sich zwar im 'Situationsbegriff' an, bleibt jedoch bisher leider nur auf der Ebene der Theorie haften und dürfte beim gegenwärtigen Stand der Kooperation durch die Konsequenzen der Spaltung nur sehr schwer zu realisieren sein.

Die Grundannahme, daß Krebs ein durch physiologische und soziale Größen determiniertes Geschehen gesehen wird, muß zur Folge haben, daß ein Rahmen entwickelt wird, der Raum gibt sowohl exakt definierten naturwissenschaftlichen Parametern als auch den "spekulativen" Begriffen der Sozialwissenschaften. Folglich müssen methodologische Verfahren entwickelt werden, die die Exaktheitsqualität experimenteller Verlaufsverfahren mit der Erfassung "lebensnaher" Daten für sozialwissenschaftliche Fragestellungen verbinden.

Die gleichzeitige Erfassung der für den Krebsverlauf wichtigen persönlichkeitsstrukturellen, sozialen, endokrinologischen und zentralnervösen Parameter überfordert das Wissen und die Mittel einzelner am Forschungsprozeß beteiligten Gruppen. Die Koordination von Mitteln und Begriffen aller beteiligten wissenschaftlichen Richtungen - Natur- und Sozialwissenschaftler - würde die Möglichkeit einer höheren Ebene der Komplexität in Krankheitserfassung und Therapie bieten. Die Komplexität des Krankheitsgeschehens erfordert eine höhere Komplexität medizinischen Handelns.

4. Verwendete Literatur

1. Achtē,K.;Vauhkonen,M.L. : Cancer and Psyche Part I: Psychic Factors in Cancer
in : Monographs from the Psychiatric Clinic of the Helsinki Central Hospital 1970.

2. Aimez,P. : Psychologie du cancer. Existe-t-il un terrain prēdisposant? Influence des facteurs psychiques sur la relation hôte-tumeur
in : Revue de la Medicine psychosomatique et de psychologie medicine 14,1972, Paris, S.371-381.

3. Aleksandrowicz/Zurowska : Psychological and anthropological Analysis of Leukemia Patients
in : Kissen,D.M.;LeShan,L.L.:Pitman, 1964

4. Alexander,F. : Psychosomatische Medizin
Berlin, 1955.

5. ders. : Grundzüge der psychosomatischen Forschung
in : Overbeck,A.u.G.(Hg), Rowohlt, 1968.

6. Bahnson,C. : Psychosocial Factors and Cancer
Als Referat vorgetragen auf dem Wissenschaftskongress der Deutschen Gesellschaft für Soziale Medizin, Heidelberg, 1979.

7. Bahnson,C; Bahnson,M.B. : Role of the Ego Defenses: Denial and Repression in the Etiology of malignant Neoplasma
in : Annals New York Academy of Science, 125,3, 1966, S.827-845.

8. dies. : Cancer as an Alternative to Psychosis: A theoretical Model of somatic and psychological Repression
in : Kissen, D. M.; LeShan, L. L.: Pitman, 1964.

9. Balitsky,K,D.; Kapshuk,A.; Tsapenko, V.F.: Some elektrophysiological Peculiarities of the Nervous System in malignant Growth
in : Annals New York Academy of Science 164, 2, 1969, S. 520-525.

10. Baltrusch, H. J. F. : Ergebnisse klinisch-psychosomatischer Krebsforschung
in : Psychosomatische Medizin, Solothurn, 5/75, S. 175-208.

11. Bepperling, W. : Diagnostik der pathogenen Situation, unveröffentlichtes Manuskript, Esslingen, 1979.

12. Blumberg, E. M.; West, P. M.; Ellis, F. W.: A possible Relationship between psychological Factors and Human Cancer
in : Psychosomatic Medicine, Vol. XVI, No. 4, 1954, S. 277-286.

13. Brown, F. : The Relationship between Cancer and Personality
in : Annals New York Academy of Science, 125(3), 1966, S. 865-873.

14. Cannon, W. B. : Wut, Hunger, Angst und Schmerz - Eine Physiologie der Emotionen Wien, München, Berlin 1975.

15. Corson, S.A. : Neuroendocrine and behavioral Response Patterns to psychological Stress and the Problem of the Target Tissue in cerebrovisceral Pathology
in : Annals New York Academy of Science 125,3,S.890-916.

16. Cramer,I. et al. : Psychosoziale Faktoren und Krebs
in : Münchner Med.Wochenschrift, 119, 1977,S.1387-1392.

17. Cramer,I.; Blohmke,M.; Scherg,H.: Krebs auch ein psychosoziales Problem?
in : Fortschritte der Medizin, 27, 1977, S.1709.

18. Dührssen,A. : Die Bedeutung der frühen Kindheit für die spätere Krankheitsentwicklung
in : Jores,A.: Praktische Psychosomatik, Huber 1976.

19. Dunbar,F. : Psychiatry in the medical Specialities McGraw Hill, New York, 1959.

20. Engel,G.; Schmale,A. : Eine psychoanalytische Theorie der somatischen Störung
in : Overbeck,G.u.A.(Hg), Rowohlt, 1978.

21. Freud,S. : Hysterie und Angst Studienausgabe Band VI, Fischer 1971.

22. ders. : Bruchstück der Hysterieanalyse, 1905,
in : Freud,S., 1971.

23. ders. : Hysterische Phantasien und ihre Beziehungen zur Bisexualität, 1908
in : Freud,S., 1971.

24. Freud,S. : Die psychogene Sehstörung in psychoanalytischer Auffassung, 1910, in : Freud,S.,1971.

25. ders. : Hemmung, Symptom und Angst, 1926, in : Freud,S.,1971.

26. Freyberger,H. : Psychosomatik des erwachsenen Patienten in : Klinik der Gegenwart, Band XI, Fassung 1977, S.613-618.

27, Frizsche,U. : Psychosomatische Aspekte der Krebserkrankung in : Medizinische Klinik 71, Nr.21, 1976, S. 922-926.

28. Goldfarb,C.; Driesen,J.; Cole,D.: Psychologic Aspects of Malignancy in : Amer.Journ. of Psychiatry 123/1967, S. 1545-1552.

29. Greene,W.A.; Swisher,S.N.: Psychological and somatic Variables associated with the Development and Course of monocygotic Twins discordant for Leukemia in : Annals New York Academy of Science, 164,2, 1969, S.394-408.

30.Greene, W.A. : The psychological Setting of the Development of Leukemia and Lymphoma in : Annals New York Academy of Science, 125,3, 1966,S. 794-801.

31. Hedri,A. : Ist eine Psychosomatik der Malignome absurd? in : Schweiz. Rundschau Med. (Praxis) 61, 1972, S.1076.

32. Herberger,W. : Kurzverläufe bei Krebspatienten unter Beleuchtung ihrer Kummerskala
in : Zeitschr. f. Psychosomat.Med. 9, 1963, S.271.

33. Hurst,M.W.; Jenkins,D.; Rose,R.M.: The Relation of psychological Stress to Onset of medical Illnes:
in : Ann. Rev.Med. 27, 1976, No.54, S.301-312.

34. Kavetsky,R.E. et al. : Induced Carcinogenesis under varius Influences on the Hypothalamus
in : Annals New York Academy of Science, 164,2, 1969, S. 517-520.

35. Kavetsky,R.E.; Turkevich,N.M.; Balitsky,K.P.: On the psychological Mechanism of the Organism's Resistance to Tumor Growth
in : Annals New York Academy of Science, 125,3, 1966, S.933-945.

36. Kissen,D.M.; LeShan,L.L.: Psychosomatic Aspects of neoplastic Disease
London, N.Y., Toronto (Pitman), 1964.

37. Kissen, D.M. : The Significance of Personality in Lung Cancer in Man
in : Annals New York Academy of Science, 125,3, 1966,S.820-826.

38. ders. : The present Status of psychosomatic Cancer Research
in : Geriatrics, 24, 1969,S.129-137.

39. Korneva,E.A.; Khai,L.M. : Effect of Destruction of hypothalamic Areas on Immunogenesis
in : Fizioloyičeskij Žurnal SSSR Imeni I.M.: Sečenova, Jg.49, Heft 42,1963,S.42-48.

40. Kutter,P. : Psychiatrische Krankheitsbilder
in : Loch, W.(Hg), Stuttgart 1967.

41. LeShan,L.L. : Psychological States as Factors in the Development of malignant Disease. A critical Review.
in : Journ. of Nat. Cancer Inst.,Vol.22,1959.

42. ders. : An emotional Life-History Pattern associated with neoplastic Disease
in : Annals New York Academy of Science, 125,3, 1966,S. 780-793.

43. Loch,W.(Hg) : Die Krankheitslehre der Psychoanalyse Hirzel Verlag Stuttgart, 1967.

44. ders. : Grundriss der psychoanalytischen Theorie
in : Loch, W. (Hg), Stuttgart, 1967.

45. Marty,P.; de M'Uzan,M. : La pensée operatoire
in : Revue Francaise psychoanalyse 27, 1963, S.119-164.

46. Meier-Faust,Th.; Richter,D.: Korrelation zwischen Persönlichkeitsstruktur und Erkrankungen an gynäkologischen Karzinomen
in : Arch. f. Gynäk. 224,1977,S.490.

47. Mitscherlich,A. : Anmerkungen über die Chronifizierung psychosomatischen Geschehens
in : Psyche XV,1, 1961.

48. Nagel-Studer,E.; Staub,J.J.; Nagel,G.A.: Zur Biologie des Mammakarzinoms
in : Schweiz. Med. Wochenschr.108, 1978, S.2079-2085.

49. Oeser, H. : Krebs:Schicksal oder Verschulden? Stuttgart (Thieme), 1979.

50. Olenov, E. : On induced Cancer in Mice with experimental Neurosis
in : Voprosy Onkologii, Trudy Akademii medicinskich SSSR 80, 1955,S. 26-32.

51. Overbeck, G.u. A.(Hg) : Seelischer Konflikt - Körperliches Leiden
Rowohlt, 1978.

52. Pawlow, I.P. : Die bedingten Reflexe
München (Kindler), 1972.

53. ders. (I) : Der Einfluss der idealistischen Weltanschauung auf das Verhältnis der Gelehrten zu der Lehre von den bedingten Reflexen
in : Pawlow,I.P., 1972.

54. ders. (II) : Die Typen der höheren Nerventätigkeit in Verbindung mit Neurosen und Psychosen und der physiologische Mechanismus der neurotischen und psychotischen Symptome
in : Pawlow,I.P., 1972.

55. ders. (III) : Der bedingte Reflex
in : Pawlow,I.P., 1972.

56. Pettingale,K.;Greere,S.; Tee,D.H.: Serum IgA and emotional Expression in Breast Cancer Patients
in : Journ. of Psychosomatic Research, Vol.21, 1977, S.395-399.

57. Rangell. C. : Die Konversion
in : Overbeck,G.u.A. (Hg), 1978.

58. Rassidakis,N.C.;Erotokriou,A.; Volidou,M.: Zur Psychosomatik der malignen Neoplasie
in : Psychosomatische Medizin, Solothurn, 5/75, S. 209-215.

59. Riemann, F. : Grundformen der Angst
Reinhardt Verlag München, 1975.

60. Rogers,M.P.; Dubey,D.; Reich,P.: The Influence of the Psyche and the Brain on Immunity and Disease Susceptibility. A critical Review.
in : Psychosomatic Med. Vol. 41, No.2, 1979, S.147-164.

61. Roskamp, H. : Grundzüge der Neurosenlehre
in : Loch,W. (Hg),1967.

62. Samudzhan, E.M. : Effects of the functionally weakened cerebral Cortex on Growth of inoculated Tumors in Mice
in : Medyčny Žurnal, Akademija Nauk Ukrainskoi RSR,Instytut Kliničnooi Fizioolohii 24,3,1954, S.10-14.

63. Schur, M. : Comments on the Metapsychology of Somatization
in : Study Child 10, 1955, S.119-164.

64. Selye, H. : Stress and Disease
in : Science 122, S. 625-631,1955.

65. ders. : Stress - Bewältigung und Lebensgewinn
München (Piper), 1974.

66. Serafino,X. et al. : Les facteurs psychologiques dans l'étiologie des cancers
in : Bull Cancer (Paris),65,4, 1978, S.401-406.

67. Shands, H. : Integration , Discipline, and the Concept of Shape
in : Annals New York Academy of Science, 164,2, 1969, S.578-589.

68. Smith,W.R.; Sebastian,H.: Emotional History and Pathogenesis of Cancer
in : Journ. of clinical Psychology Vol.32, No.4, 1976, S. 863-866.

69. Sodomann,C.P.; Gropp,C. : Wie groß ist die Malignomgefahr durch Immunsuppressiva?
in : Der Internist 20, 1979, S.571-584.

70. Soloman,C.F.; Armkraut,A.A.; Kasper,P.: Immunity, Emotions and Stress
in : Psychotherap. Psychosomat. 23, 1974, S. 209-217.

71. Soloman,C.F.; Moos,R.M. : Emotions, Immunity and Disease. Speculative theoretical Integration.
in : Arch. of general Psychiatry 11,1964, S. 657-671.

72. Stein,M.;Schiavi,R.; Camerino,M.: Influence of Brain and Behaviour on the Immun System
in : Science Vol. 91, 1976, S.435-439.

73. Stierlin, H. : Psychosomatische Erkrankungen als Störungen der Differenzierung-Integration. Ein Ausblick auf die Familienpsychosomatik.
in : Overbeck, G.u.A. (Hg), 1978.

74. Surawicz, F. : Women, Cancer and Emotions
in : Journ. of American's Women Association, 32, 1977,1, S. 18-29.

75. Surawicz,F. et al. : Cancer, Emotions and mental Illness: The present State of Understanding
in : American Journ. of Psychiatry 133, 1976, S. 1306-1309.

76. v. Uexküll,Th. : Grundfragen der psychosomatischen Medizin
rde 179/180, Rowohlt 1963.

77. ders. : Einleitung zur deutschen Ausgabe von Cannon,W.B., oben zitiert.

78. ders. : Lehrbuch der psychosomatischen Medizin
München, Wien, Baltimore, 1979.

79. ders. (I) : Die "pensée operatoire"
in : v.Uexküll, 1979.

80. ders. (II) : Der Situationskreis als psychosomatisches Modell; Situationsdiagnose und Situationstherapie
in : v.Uexküll, 1979.

81. ders. (III) : Das Modell des Situationskreises und die beiden Integrationsebenen
in : v.Uexküll,1979.

82. Viitamäki, O. : Cancer and Psyche Part II: Psychological Determinants of Cancer
in : Monographs from the Psychiatric Clinic of the Helsinki University Central Hospital, 1970.

83. Wagner, V.; Andrlíková,J.; Pâlek,V.: Immunglobulins under the Influence of nonspecific Factors
in : Z.Immun.-Forsch. Bd.148, 1975,S.356-365.

84. Watson,C.G.; Schuld,D. : Psychosomatic Factors in the Etiology of Neoplasms
in : Journ. of consulting and clinical Psychology Vol.45, No.3, 1977, S. 455-461.

85. Wenderlein, J.M. : Psychosozialer Stress und Mammakarzinomrisiko
in : Med. Welt, Bd.29, Heft 49, 1978, S. 1911-1914.

86. Wesiak, W. : Einführung in die psychosomatische Medizin
in : Loch, W. (Hg), 1967.

LEBENSLAUF

Am 22.12.1951 wurde ich, Uwe Neyer, als Sohn der Eheleute Karl und Charlotte Neyer in Bad Salzig, Rhein-Hunsrück-Kreis, geboren.

Von 1958 bis 1962 besuchte ich die Kath. Volksschule Bad Salzig, wechselte dann auf das Staatl. Neusprachliche Gymnasium in St. Goarshausen über, wo ich 1971 das Abitur ablegte.

1971 bis 1976 studierte ich Soziologie, Psychologie und Politologie an der Freien Universität in Berlin. Nach dem Wintersemester 1976 legte ich dort die Diplomprüfung in Soziologie ab.

Im Sommersemester 1976 begann ich an der Freien Universität Berlin mit dem Studium der Humanmedizin, das ich 1978 an der Universität Tübingen fortsetzte. Am 22.3.1983 bestand ich in Tübingen das Staatsexamen in Medizin.